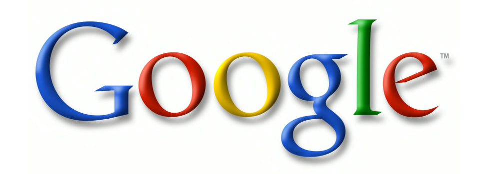


This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

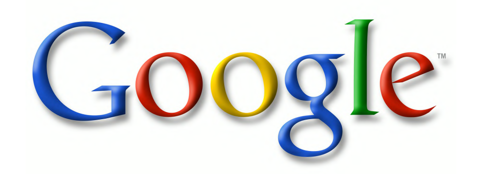
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at http://books.google.com/



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

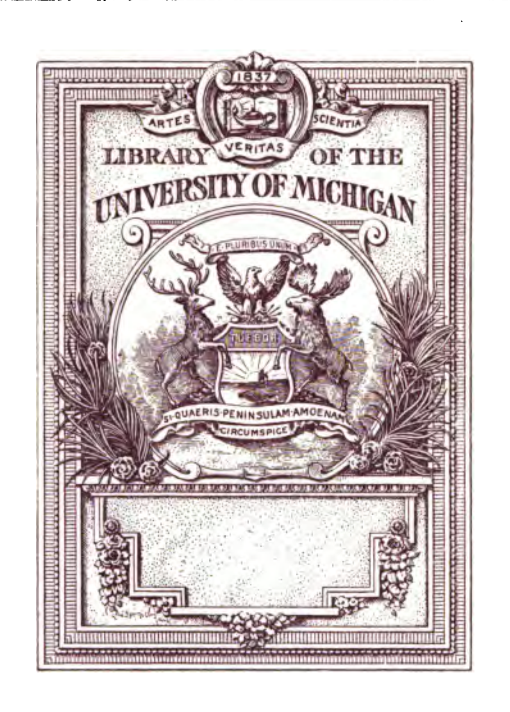
Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.


UNIV.


1837
ARTES
SCIENTIA
VERITAS
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
E PLURIBUS UNUM
TUEBOR
SI QUAERIS PENINSULAM AMOENAM
CIRCUMSPICE



Z
5524
.V2
P9

Die

Literatur des Vanadins,

1804—1905.

Zusammengestellt

von

Dr. Wilhelm Prandtl.



Hamburg und Leipzig
Verlag von Leopold Voss
1906.

Die vorliegende Sammlung umfaſst nicht nur alle Abhandlungen, die sich speziell mit der Chemie des Vanadins und seiner Verbindungen beschäftigen, sondern auch jene, die nur vereinzelte, gelegentliche Beobachtungen darüber enthalten, soweit mir diese bisher bekannt wurden. Es fanden dabei nur solche Abhandlungen Aufnahme, die ich im Originale oder in einem zuverlässigen Referate kennen lernte. Von den ca. 2250 Zitaten der Bibliographie konnten nur ca. 50, welche mit * versehen sind, nicht mit dem betreffenden Original verglichen werden. Da auch auf die Durchsicht der Korrektur die gröſste Sorgfalt verwendet wurde, kann ich für die Zuverlässigkeit meiner Angaben bürgen.

Was die Vollständigkeit der Zusammenstellung betrifft, so hoffe ich, das Mögliche erreicht und keine auch nur einigermaſsen für die Chemie des Vanadins bedeutsame Abhandlung übersehen zu haben. Ich habe alle wichtigen deutschen und ausländischen Zeitschriften, insbesondere die referierenden Organe, durchgesehen und besonders auch die in den Originalabhandlungen angeführten Zitate und Verweisungen nachgeschlagen, so daſs ich von den leider öfters bemerkten Mängeln der Register unabhängig wurde und auch solche Abhandlungen auffand, die mir nach den Registern entgangen wären. Sollten sich, was bei dem überwältigenden Umfang der Vanadinliteratur wohl möglich ist, trotzdem Mängel zeigen, so bitte ich, mich davon in Kenntnis zu setzen.

Die Anordnung der Abhandlungen ist im groſsen und ganzen eine chronologische. Von jeder Abhandlung ist das Jahr der Publikation, der Autor, der Originaltitel[1], sowie, wenn dieser über den Inhalt der Abhandlung nichts sagt, in [ ] eine kurze Inhaltsangabe und alle diejenigen Stellen angegeben, wo die Abhandlung im Ori-

[1] Mit Ausnahme derer in einer slavischen Sprache (russisch).

ginal, in Übersetzung oder im Auszuge zu finden ist. Bloſse Titelangaben in referierenden Zeitschriften sind daher nicht berücksichtigt worden. Jede Abhandlung ist mit einer laufenden Nummer, ihre verschiedenen Publikationen bzw. Übersetzungen und Referate sind mit Buchstaben versehen, so daſs jedes Zitat mit einer Ziffer und einem Buchstaben eindeutig bezeichnet werden kann. Das Original ist stets an erster Stelle genannt.

Das Sachregister im 3. Abschnitt wurde nach dem Inhalt der in I. angeführten Abhandlungen angelegt. Daſs auf dieses Register bei seiner groſsen Bedeutung für die Brauchbarkeit der Bibliographie eine besondere Sorgfalt verwendet wurde, braucht wohl kaum besonders betont zu werden. Freilich ist es schwer, hier allen Ansprüchen gerecht zu werden.

München, Herbst 1905.

Wilhelm Prandtl.

I. Die Literatur des Vanadins

und seiner natürlichen und künstlichen Verbindungen vom Jahre 1804 bis Mitte 1905.

1. XII = 1804. ALEXANDER HUMBOLDT und BOMPLAND [senden an das Institut national de France eine Probe des braunen Bleierzes von Zimapan, worin ANDRES DEL RIO ein neues Metall, das Erythronium, aufgefunden hat];

a. *Ann. Mus. Nat.* **3** (XII = 1804), 396—404 bezw. 402;

b. *Gehlens Journ.* **2** (1804), 695 (Üb.);

c. *Ann. Phys.* (*Gilbert*) **18** (1804), 118—125 (Auszug).

2. XIII = 1805. COLLET-DESCOSTILS, Analyse de la mine brune de plomb de Zimapan, dans le royaume de Mexique, envoyée par M. HUMBOLDT, et dans laquelle M. DEL RIO dit avoir découvert un nouveau métal [das Erz enthält kein neues Metall, sondern Chrom];

a. *Ann. Chim.* **53** (XIII = 1805), 268;

b. *Gehlens Journ.* **5** (1805), 123 (Üb.).

3. 1822. DEL RIO, Ein Paar Anmerkungen zu dem Handbuche der Mineralogie von HOFFMANN, fortgesetzt von BREITHAUPT [das braune Bleierz von Zimapan ist basisch chromsaures Blei];

a. *Ann. Phys.* (*Gilbert*) **71** (1822), 7;

b. s. auch bei BERZELIUS, *Schweigger's Journ.* **62** (1831), 324, Anmerkung, und

c. *Ann. Phys.* (*Pogg.*) **22** (1831), 2, Anmerkung.

4. 1830. BERZELIUS, Extrait d'une lettre de M. BERZÉLIUS à M. DULONG [berichtet über SEFSTRÖM's Entdeckung des Vanadiums];

a. *Ann. Chim. Phys.* **45** (1830), 332—335;

b. *Schweigger's Journ.* **62** (1831), 121—124 (Üb.);

c. *Jahrb. Min.* **1832**, 446—447 (R.);

d. *C.-Bl.* **1831**, 272 (R.);

e. *J. Pharm.* **17** (1831), 218 (R.);

f. *Edinb. Phil. J.* **1830—31**, 385 (R.);

g. *Phil. Mag.* [2] **10** (1831 II), 151—152 und 157 (R.);

h. *Am. J. Sci.* **20** (1831), 386 (R.);

5. 1830. N. G. SEFSTRÖM, Om Vanadium, en ny metall, funnen uti stångjern, som är tillverkadt af malm ifr ån Taberget i Småland — über das Vanadium, ein neues Metall, aufgefunden in Stangeneisen, welches aus Erzen von Taberg in Småland dargestellt worden;

a. *Kongl. Vet.-Acad. Handl.* **1830**, 255—261 (O.);
b. *Schweiggers Journ.* **62** (1831), 316—323 (Üb.);
c. *Ann. Phys. (Pogg.)* **21** (1831), 43—49 (Üb.);
d. *Jahrb. Min.* **1831**, 296 (R.);
e. *Ann. Chim. Phys.* **46** (1831), 105—111 (Üb.);
f. *Phil. Mag.* [2] **10** (1831 II), 151—152 (R.);
g. *Berzelius' J. B.* **11** (1830), 97—108 (R.).

6. 1830. WÖHLER, [In dem braunen Bleierz von Zimapan ist Vanadium enthalten];

a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **21** (1831), 49;
b. *Schweiggers Journ.* **62** (1831), 124;
c. *Berzelius' J. B.* **11** (1830), 200 (R.);
d. *Ann. Chim. Phys.* **46** (1831), 111 (Üb.);
e. *Edinb. Phil. J.* **1831**, 386.

7. 1831. JOHN PRIDEAUX, Experiments on vanadiate of ammonia, and on some other compounds of vanadium;

Phil. Mag. [2] **10** (1831 II), 209—214.

8. 1831. JAC. BERZELIUS, Om vanadin och dess egenskaper — über das Vanadin und dessen Eigenschaften;

a. *Kongl. Vet.-Acad. Handl.* **1831**, 1—65 (O.);
b. *Schweigger's Journ.* **62** (1831), 323—374 und **63** (1831), 26—54 (Üb.);
c. *Ann. Phys.* (*Pogg.*) **22** (1831), 1—67 (Üb.);
d. *Ann. Chim. Phys.* **47** (1831), 337—409 (Üb.);
e. *Phil. Mag.* [2] **10** (1831), 321—337 und **11** (1832), 7—20; Üb. aus
f. BERZÉLIUS, Traité de Chimie IV. (1831), 642—686;
g. BERZELIUS, Lehrb. d. Chemie, 3. Aufl. III. (1834), 93 bis 106 und IV. (1835) 726—740;
h. *Berzelius' J. B.* **11** (1830), 97—108 und 200—201 (Auszug).

9. 1831. JAMES F. W. JOHNSTON, On the discovery of vanadium in Scotland, and on the vanadiate of lead, a new mineral species;

a. *Edinb. J. Sci.* [2] **5** (1831), 166 (O.);

b. *Schweigger's Journ.* **63** (1831), 119—120 (Üb.);
c. *Jahrb. Min.* **1833**, 199 (R.);
d. *Am. J. Sci.* **26** (1834), 386 (R.);
e. *Berzelius' J. B.* **12** (1831), 97 u. 171 (R.).

10. 1831. JAMES F. W. JOHNSTON, Some notices regarding vanadium;
a. *Edinb. J. Sci.* [2] **5** (1831), 319—323 (O.);
b. *Schweigger's Journ.* **64** (1832), 88—94 (Üb.);
c. *Berzelius' J. B.* **12** (1831), 97 (R.).

11. 1833. GUSTAV ROSE, Über das Vanadinbleierz von Beresow im Ural;
a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **29** (1833), 455—458;
b. *Ann. Pharm.* **14** (1835), 90 (R.);
c. *Jahrb. Min.* **1834**, 231—232 (R.);
d. *C.-Bl.* **1834**, 126 (R.);
e. *Berzelius' J. B.* **14** (1833), 196 (R.).

12. 1836. V. REGNAULT, Recherches relatives à l'action de la vapeur d'eau à une haute température sur les métaux et sur les sulfures métalliques; essai d'une nouvelle classification des métaux d'après leur degré d'oxidabilité;
a. *Ann. Chim. Phys.* **62** (1836), 337—388 bzw. 357;
b. *Ann. des Mines* [3] **11** (1837) 3—54 bzw. 24.

13. 1837. THOMSON, Über das vanadinsaure Blei (aus der irländischen Grafschaft Wicklow);
a. *Jahrb. Min.* **1837**, 332; Ref. nach
b. THOMSON, Outlines of Mineralogy I. 573*;

14. 1837. A. DAMOUR, Sur le plomb vanadiaté zincifère et cuprifère;
a. *Ann. des Mines* [3] **11** (1837), 161—164;
b. *J. pr. Chem.* **11** (1837), 134—136 (Üb.);
c. *Jahrb. Min.* **1837**, 454 und 461—462 (R.);
d. *Berzelius' J. B.* **18** (1837), 236—237 (R.);

15. 1838. A. VOLBORTH bzw. H. HESS, Über (das Volborthit), ein neues vanadinhaltiges Mineral;
a. *Bull. Scient. Acad. St. Pétersb.* **4** (1838), 21—23 (O.);
b. *J. pr. Chem.* **14** (1838), 52—54;
c. *Ann. Pharm.* **28** (1838), 341 (R.);
d. *Jahrb. Min.* **1838**, 423 (R.);
e. *Berzelius' J. B.* **19** (1838), 294 (R.);
f. *Am. J. Sci.* **42** (1842), 387 (R.).

16. 1839. A. SCHROETTER, Über ein neues Vorkommen des Vanadins [in einer Hochofenschlacke von Vordernberg in Steiermark];

a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **46** (1839), 311—313;
b. *Berzelius' J. B.* **20** (1839), 245 (R.).

17. 1839. L. F. SVANBERG, Undersökning af Geokronit och Hydrofit, tvenne inom Sverige förekommande nya mineralier — Untersuchung des Geokronit und Hydrophit, zweier in Schweden vorkommenden neuen Mineralien;

a. *Kongl. Vet.-Acad. Handl.* **1839**, 184—187 bzw. 186;
b. *Ann. Phys. (Pogg.)* **51** (1840), 535—538 (Üb.);
c. *J. pr. Chem.* **22** (1841), 381—382 (R.);
d. *Jahrb. Min.* **1841**, 583 (R.);
e. *Berzelius' J. B.* **20** (1839), 215—217 (R.).

18. 1840. C. KERSTEN, Über ein neues, ziemlich reichliches Vorkommen des Vanadins in Deutschland [in Mansfeldischen Kupferschlacken];

a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **51** (1840), 539—542;
b. *J. pr. Chem.* **22** (1841), 381 (R.);
c. *Jahrb. Min.* **1842**, 606 (R.);
d. *Berzelius' J. B.* **21** (1840), 114 (R.).

19. 1841. C. KERSTEN, Resultate der Prüfung des Kupferschiefers, sowie mehrerer damit vorkommenden metallischen Mineralien auf Vanadin;

a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **53** (1841), 385—387;
b. *J. pr. Chem.* **24** (1841), 379—380 (R.);
c. *Jahrb. Min.* **1843**, 214 (R.).

20. 1841. WÖHLER, Vanadiumgehalt des Uranpecherzes;

a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **54** (1841), 600;
b. *Ann. Chem. Pharm.* **41** (1842), 345;
c. *Berzelius' J. B.* **22** (1841), 202 (R.).

21. 1841. L. F. SVANBERG, [fand Vanadin in der Pechblende]; *Berzelius' J. B.* **22** (1841), 202.

22. 1842. TH. BODEMANN, Notiz über ein vanadinhaltendes Eisensteinlager am nordwestlichen Harzrande;

a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **55** (1842), 633—634;
b. *Jahrb. Min.* **1844**, 69—70 (R.);
c. *Berzelius' J. B.* **23** (1842), 120 (R.).

23. 1842. SCHULTZ, [Vanadin in Eisenerzen aus der Gegend von Tumnitz in Oberschlesien];

a. *C.-Bl.* **1842**, 372*;

b. *Berzelius' J. B.* **23** (1842), 120 (R.).

24. 1842. FICINUS, Vorkommen des Vanadins [im Uranpecherze];

a. *J. pr. Chem.* **26** (1842) 35;

b. *Berzelius' J. B.* **23** (1842), 270 (R.).

25. 1843. BARRESWIL, Sur un nouvel acide oxygéné du chrome [et sur un composé suroxygéné de l'acide vanadique];

a. *Compt. rend.* **16** (1843), 1085—1087;

b. *Ann. Phys. (Pogg.)* **59** (1843), 621—623 (Üb.);

c. *J. pr. Chem.* **29** (1843), 296—299 (Üb.);

d. *C.-Bl.* **1843**, 718—719 (R.);

e. *L'Institut* **14** (1846), 320 (Nr. 664) (R.);

f. *Ann. Chim. Phys.* [3] **20** (1847), 364—368 (O.);

g. *J. pr. Chem.* **41** (1847), 393—398 (Üb.);

h. *Ann. Chem. Pharm.* **64** (1848), 275—276 (R.);

i. *C.-Bl.* **1847**. 617—618 (Ausführl. R.);

k. *Berzelius' J. B.* **27** (1846), 89 (R.);

l. *J. B.* **1847—48**, 418 (R.).

26. 1843. C. KERSTEN, Vanadinsäuregehalt des hyacinthroten Pechurans (Gummierzes von Breithaupt) von Johanngeorgenstadt;

a. *J. pr. Chem.* **29** (1843), 333—334;

b. *C.-Bl.* **1843**, 703 (R.);

c. *Berzelius' J. B.* **24** (1843), 307 (R.).

27. 1843. FICINUS, Notiz über das Vorkommen des Vanadins im Serpentine von Zöblitz;

a. *J. pr. Chem.* **29** (1843), 491—492;

b. *Jahrb. Min.* **1844**, 360 (R.);

c. *Berzelius' J. B.* **24** (1843), 115 (R.).

28. 1843. A. VOGEL jun., Über die grüne Farbe des Serpentins;

a. *J. pr. Chem.* **30** (1843), 474—476;

b. *Berzelius' J. B.* **24** (1843), 115 (R.).

29. 1843. C. KERSTEN, Über ein eigenthümliches Eisenhohofenprodukt und ein neues Vorkommen des Vanadins [in einem Eisensteine von Maxen bei Pirna];

a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **59** (1843), 121—128;

b. *J. pr. Chem.* **31** (1844), 106 (R.);

c. *Jahrb. Min.* **1844**, 200—202 und **1845**, 323 (R.);

d. *Berzelius' J. B.* **24** (1843), 115 (R.);

30. 1844. SCHAFHÄUTL, Analyse des Vanadin-Bronzits von Bracco;

a. *Gelehrte Anz. Bayer. Akad.* **18** (1844 I), Nr. 102, 817—819;
b. *Ann. Chem. Pharm.* **51** (1844), 254—256;
c. *Jahrb. Min.* **1844**, 721 (R.);
d. *Berzelius' J. B.* **25** (1844), 362—363 (R.).

31. 1844. — A Woskressensk on a découvert un nouveau gisement de vanadium — un vanadate de cuivre $\dot{Cu}\ddot{V}_2$;

a. *L'Institut* **12** (1844), 28 (No. 525);
b. *Am. J. Sci.* [2] **2** (1846), 414 (R.);
c. *Berzelius' J. B.* **25** (1844) 333 (R.).

32. 1847. R. D. THOMSON, Test for arseniates, vanadiates etc.;

a. *Phil. Mag.* [3] **31** (1847), 258—259;
b. *J. pr. Chem.* **42** (1847), 434—435 (Üb.);
c. *J. B.* **1847—48**, 965.

33. 1847. IGNACE DOMEYKO, Sur le plomb vanadaté et le vanadate double de plomb et de cuivre du Chili;

a. *Ann. des Min.* [4] **14** (1848), 145—151;
b. *Compt. rend.* **24** (1847), 793;
c. *J. pr. Chem.* **43** (1848), 312 (Ref.);
d. *Phil. Mag.* **34** (1849), 395—397 (Üb.);
e. *J. B.* **1847—48**, 1213 (R.).

34. 1847. H. CREDNER, Über das Vorkommen von vanadinsaurem Kupferoxyd und Kupfer-Manganerz bei Friedrichsrode im Thüringer Wald;

a. *Jahrb. Min.* **1847**, 1—7 (O.);
b. *Ann. Phys. (Pogg.)* **74** (1849), 546—558 (O.);
c. *J. pr. Chem.* **46** (1849), 408—409 (R.);
d. *Jahrb. Min.* **1849**, 310—312 (Ref. nach b);
e. *J. B.* **1847—48**, 1213 (R.).

35. 1848. ISAIAH DECK, On the occurrence of vanadium in the refinery slag of Staffordshire;

a. *Chem. Gaz.* **6** (1848), 298 (O.);
b. *Dingl. Pol. J.* **110** (1848), 156 (R.);
c. *C. Bl.* **1848**, 782 (R.);
d. *J. B.* **1847—1848**, 413 (R.).

36. 1849. A. BREITHAUPT und F. W. FRITZSCHE, Konichalcit [aus Hinojosa de Cordova en Andalucia; vanadinhaltig];

a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **77** (1849), 139—141;
b. *Jahrb. Min.* **1851**, 91 (R.);

c. *C. Bl.* **1849**, 728 (R.);
d. *J. B.* **1849**, 771—772 (R.).

37. 1850. F. von Kobell, Über den Aräoxen, ein neues Blei-Zinkvanadat;

a. *J. pr. Chem.* **50** (1850), 496—500;
b. *Jahrb. Min.* **1851**, 594—595 (R.);
c. *J. B.* **1850**, 753 (R.).

38. 1850. Planer, Über ein neues Vorkommen des Vollbortit oder vanadinsauren Bleies;

a. *Erman's Archiv* **8** (1850), 135—138. (Üb. n. dem Russischen in Gorny's Journal **1847**, Nr. 7*);
b. *Jahrb. Min.* **1850**, 220—221 (R.).

39. 1850. C. Bergemann, Über den Dechenit (vanadinsaures Bleioxyd);

a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **80** (1850), 393—400;
b. *Jahrb. Min.* **1852**, 214—215 (R.);
c. *Arch. sci. phys. nat.* **15** (1850), 248 (R.);
d. *Phil. Mag.* [4] **1** (1851), 242—243 (R.);
e. *Am. J. Sci.* [2] **12** (1851), 208 (R.);
f. *J. B.* **1850**, 752 (R.).

40. 1851. James E. Teschemacher, On the vanadium minerals from Lake Superior [Vanadinsäure in den Kupfererzen am Lake Superior];

a. *Am. J. Sci.* [2] **11** (1851), 233—234;
b. *Nordamerik. Monatsber.* **2** (1851), 205 und 249—250 (Ref.);
c. *Jahrb. Min.* **1854**, 176 und **1856**, 193 (R.);
d. *J. pr. Chem.* **55** (1852), 254 (R.);
e. *C.-Bl.* **1852**, 73 (R.);
f. *J. B.* **1851**, 764 (R.).

41. 1851. J. Fritzsche, Über das Vorkommen von Vanadin in den Perm'schen Hüttenprodukten, und die Darstellung reiner Vanadinsäure;

a. *Bull. Acad. St. Pétersb.* **9** (1851), 196 (O.);
b. *Ann. Chem. Pharm.* **78** (1851), 338—348;
c. *J. pr. Chem.* **53** (1851), 90—98;
d. *Chem. Gaz.* **9** (1851), 432—434 (R.);
e. *Am. J. Sci.* [2] **14** (1852), 275 (R.);
f. *C.-B.* **1851**, 375—378 (ausführl. R.);
g. *J. B.* **1851**, 350 (R.).

42. 1851. — Verkauf von vanadinhaltigem Eisenstein [von HAVERLOH, s. Nr. 22];
a. *Ann. Chem. Pharm.* **78** (1851), 125;
b. *J. pr. Chem.* **52** (1851), 320;
c. *Dingl. Pol. J.* **121** (1851), 76—77;
d. *C.-Bl.* **1851**, 222;
e. *J. B.* **1851**, 349—350 (R.).

43. 1852. CARL GISEKE, Darstellung des Uranoxyds für technische Zwecke und Gewinnung des Vanadiums als Nebenprodukt;
a. *Arch. Pharm.* [2] **69** (1852), 150—152;
b. *J. pr. Chem.* **55** (1852), 445—447;
c. *Dingl. Pol. J.* **124** (1852), 355—356 (R.);
d. *J. B.* **1852**, 779 (R.).
(c. und d. enthalten keine Angaben über Vanadin).

44. 1852. RÜCKER, Berichtigung einiger Fehler in den von BERZELIUS berechneten Atomgewichtszahlen [Atomgew. d. Vanadins = 655.7];
J. pr. Chem. **57** (1852), 58.

45. 1853. R. SCHNEIDER, Bemerkungen über einige Äquivalentzahlen [Atomgewicht des Vanadins];
a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **88** (1853), 314—319;
b. *J. pr. Chem.* **58** (1853), 378—379.

46. 1852. ALEXANDER MÜLLER, Über den Vanadgehalt verschiedener württembergischer Bohnerze;
a. *J. pr. Chem.* **57** (1852), 124—126;
b. *Jahrb. Min.* **1853**, 64—65 (R.);
c. *J. B.* **1852**, 376 (R.).

47. 1852. ALEXANDER MÜLLER, Analysen der auf der Carlshütte geschmolzenen Eisensteine, des daraus gewonnenen Eisens und der Schlacken [Vanadin im Eisenstein von Eschwege];
a. Inaug.-Diss. Göttingen 1852; 40 Seiten;
b. *Ann. Chem. Pharm.* **86** (1853), 127—128 (Ausz.);
c. *J. pr. Chem.* **60** (1853), 63 (R.);
d. *Kenngott*, **1853**, 111 (R.);
e. *J. B.* **1853**, 358 (R.).

48. 1854. J. L. CANAVAL, Über ein neues Vorkommen von Vanadinbleierz [am Obir];
a. *Jahrb. Naturhist. Landesmus. Kärnten* **3** (1854), 171—178;
b. *Jahrb. Min.* **1857**, 173—174 (R.);
c. *Kenngott*, **1854**, 48 (R.);
d. *J. B.* **1855**, 963 (R.).

49. 1854. ADOLF KENNGOTT, Messung eines Vanadinitkrystalls vom Obir;

Kenngott, **1854**, 48.

50. 1854. A. DAMOUR, Notice sur la Descloizite, nouvelle espèce minérale;

a. *Ann. Chim. Phys.* [3] **41** (1854), 72—78;
b. *Arch. Sci. phys. nat.* **25** (1854), 78—79 (R.);
c. *J. pr. Chem.* **62** (1854), 246—251 (Üb. n. a.);
d. *Jahrb. Min.* **1854**, 346—347 (R.);
e. *Kenngott* **1854**, 48—49 (R.);
f. *Am. J. Sci.* [2] **17** (1854), 434—435 (R.);
g. *C.-Bl.* **1854**, 539—540 (ausführl. R.);
h. *J. B.* **1854**, 855 (R.).

51. 1854. DESCLOIZEAUX, Note sur la forme cristalline d'un nouveau vanadiate de plomb (Descloizite);

a. *Ann. Chim. Phys.* [3] **41** (1854), 78—80;
b. *Jahrb. Min.* **1854**, 346—347 (R.);
c. *Kenngott* **1854**, 48—49 (R.);
d. *Am. J. Sci.* [2] **18** (1854), 131 (R.).

52. 1854. FISCHER und NESSLER, Über ein neues Vanadinmineral, Eusynchit, aus der Nähe von Freiburg im Breisgau;

a. *Naturf. Ges. Freiburg i. B.* **1** (1858), Nr. 3 (1854), 33—42;
b. *Jahrb. Min.* **1855**, 570 (R.);
c. *Kenngott* **1855**, 34—35 (R.);
d. *Am. J. Sci.* [2] **24** (1857), 116 (R.);
e. *J. B.* **1855**, 964—965 (R.).

53. 1855. J. LAWRENCE SMITH, Arsenate of lead and vanadate of lead [Wheatley Mine, Phoenixville, Penn.];

Am. J. Sci. [2] **19** (1855), 127.

54. 1855. J. LAWRENCE SMITH, Reëxamination of american minerals [roter, vanadinhaltiger Wulfenit und Bleivanadat (Descloizit? von Wheatley Mine; s. No. 53];

a. *Am. J. Sci.* [2] **20** (1855), 242—253 bezw. 245—247;
b. *J. pr. Chem.* **66** (1855), 433 (Üb.);
c. *Jahrb. Min.* **1859**, 295 (R.);
d. *Kenngott* **1855**, 31 und 35 (R.);
e. *C.-Bl.* **1855**, 850 (ausführl. R.);
f. *J. B.* **1855**, 963 und 964 (R.).

55. 1855. BÖDEKER, Vanadin und Titan im Sphärosiderit bei Bonn;

a. *Ann. Chem. Pharm.* **94** (1855) 355—356;
b. *J. pr. Chem.* **66** (1855), 190 (R.);
c. *C.-Bl.* **1855**, 541 (R.);
d. *J. B.* **1855**, 975 (R.).

56. 1856. C. RAMMELSBERG, Über die Krystallform und die chemische Zusammensetzung des Vanadinbleierzes;
a. *Monatsber. Akad. Berlin* **1856**, 153—154;
b. *J. pr. Chem.* **68** (1856), 244;
c. *Ann. Phys.* (*Pogg.*) **98** (1856), 249—256 (O.);
d. *Jahrb. Min.* **1857**, 716 (R.);
e. *C.-Bl.* **1856**, 374—375 (ausführl. R.);
f. *J. B.* **1856**, 872 (R.);
g. *Kerngott* **1855**, 32—34 (R.).

57. 1856. ADOLF KENNGOTT, Bemerkungen über die Zusammensetzung des Vanadinit;
a. *Ann. Phys.* (*Pogg.*) **99** (1856), 95—101;
b. *J. B.* **1856**, 873 (R.).

58. 1856. A. PATERA, Verfahren zur Gewinnung des Vanadins aus den Joachimsthaler Uranerzen;
a. *Österr. Ztschr. f. Berg- u. Hüttenwesen* **1856**, Nr. 31;*
b. *Dingl. Pol. J.* **141** (1856), 372—377;
c. *C.-Bl.* **1856**, 843—847 (sehr ausführl. R.);
d. *J. B.* **1856**, 380 (R.).

59. 1856. KARL VON HAUER, Notiz über Gewinnung von Vanadin aus den Joachimsthaler Uranerzen [nach A. Patera];
a. *Sitz.-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl.* **20** (1856), 37;
b. *J. pr. Chem.* **69** (1856), 118—120 (Ausz.);
c. *C.-Bl.* **1856**, 784 (R.);
d. *J. B.* **1856**, 377 (R.).

60. 1856. KARL VON HAUER, Beiträge zur Charakteristik einiger Verbindungen der Vanadinsäure;
a. *Sitz-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl.* **21** (1856), 333;
b. *J. pr. Chem.* **69** (1856), 385—401 (Ausz.);
c. *C.-Bl.* **1856**, 929—935 (sehr ausführl. R.);
d. *J. B.* **1856**, 378 und 744 (R.).

61. 1857. J. SCHABUS, Über die Krystallform des kärntnerschen Vanadinits;
a. *Ann. Phys.* (*Pogg.*) **100** (1857), 297—301;
b. *Kokscharow* **3** (1858), 44—47 (R.);
c. *J. B.* **1856**, 873 (R.).

62. 1857. C. BERGEMANN, Araeoxen-Analyse;
a. *Jahrb. Min.* **1857**, 397—399;
b. *J. B.* **1857**, 685 (R.).

63. 1857. WÖHLER, Vanadium im Gelbbleierz von Bleiberg in Kärnthen;
a. *Ann. Chem. Pharm.* **102** (1857), 383;
b. *J. pr. Chem.* **71** (1857), 447—48 (R.);
c. *C.-Bl.* **1857**, 750 (R.);
d. *J. B.* **1857**, 199 (R.).

64. 1857. NIKOLAUS VON KOKSCHAROW, Vanadinit [angebliche Pseudomorphosen nach Pyromorphit von Beresow im Ural];
Kokscharow **2** (1854—1857), 370—373.

65. 1857. JOS. GRAILICH, [Krystallformen einiger saurer vanadinsaurer Salze (Sr, Ba, Mg)];
a. *Kryst.-Opt. Unters.* **1858**, 196—199;
b. *J. B.* **1858**, 169 (R.).

66. 1857. G. J. BRUSH, Note on araeoxene, dechenite and eusynchite;
a. *Am. J. Sci.* [2] **24** (1857), 116;
b. *J. B.* **1857**, 685 (R.).

67. 1857. HEINRICH STRUVE, Über die Zusammensetzung des Vanadinits, Pyromorphits und Mimetesits;
a. *Verh. Min. Ges. St. Petersb.*, **1857—1858**, 1—20 bzw. 1—15;
b. *Kokscharow* **3** (1858), 44—47 (R.);
c. *J. B.* **1859**, 804 (R.).

68. 1858. E. UHRLAUB, Die Verbindungen des Vanadins mit Stickstoff;
a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **103** (1858), 134—139;
b. *J. pr. Chem.* **73** (1858), 378—380 (Ausz.);
c. *C.-Bl.* **1858**, 166—167 (R.);
d. *J. B.* **1858**, 169 (R.).

69. 1858. ADALBERT ŠAFAŘIK, Beiträge zur Kenntnis der Vanadinverbindungen [Über Vanadchlorid und metallisches Vanadin];
a. *Sitz.-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl.* **33** (1858), 1—17;
b. *Ann. Chem. Pharm.* **109** (1859), 84—100;
c. *J. pr. Chem.* **76** (1859), 142—156 (Ausz.);
d. *C.-Bl.* **1859**, 97—106 (O.);
e. *J. B.* **1858**. 166 (R.);
f. *Ann. Chim. Phys.* [3] **55** (1859), 479—484 (R.);
g. *Rép. chim. pure* **1** (1858), 292—294 (R.).

70. 1858. W. HALLWACHS und A. ŠAFAŘIK, Über Verbindungen der Erdmetalle mit organischen Radikalen [Verhalten von Vanadin bezw. Vanadinoxyd gegen Jodäthyl];

a. *Sitz.-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl.* **33** (1858), 569;
b. *Ann. Chem. Pharm.* **109** (1859), 206—209;
c. *J. pr. Chem.* **76** (1859), 140—141 (Ausz.);
d. *N. Jahrb. Pharm.* **11** (1859), 201—203 (O.);
e. *C.-Bl.* **1859**, 161—163;
f. *J. B.* **1859**, 406—407 (R.);
g. *Rép. chim. pure* **1** (1858), 334 (R.).

71. 1858. C. BERGEMANN, Über den Ehlit (phosphor- und vanadinsaures Kupferoxyd);

Jahrb. Min. **1858**, 191—195.

72. 1859. H. BUFF, Über die Elektrolyse höherer Verbindungsstufen [Elektrolyse geschmolzenen Vanadinpentoxyds];

a. *Ann. Chem. Pharm.* **110** (1859), 276—277;
b. *C.-Bl.* **1859**, 686—688 (ausführl. Ref.);
c. *J. B.* **1859**, 35—39 (R.);
d. *Phil. Mag.* [4] **17** (1859), 394 (R.).

73. 1859. CARL VON HAUER, Über dreifach vanadinsauren Strontian;

a. *J. pr. Chem.* **76** (1859), 156—160;
b. *J. B.* **1859**, 177—178 (R.).

74. 1859. ALOIS HANDL, Über die Krystallformen einiger chemischen Verbindungen; 5. Vanadinsaurer Strontian $SrO.3VO_3 + 14HO$;

a. *Sitz.-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl.* **37** (1859), 391—392;
b. *J. B.* **1859**, 178 (R.).

75. 1859. R. HERMANN, Über die Zusammensetzung der zur Gruppe der Uransilikate gehörenden Mineralien; 6. Über Gummit oder Gummierz [Vanadin-Gummit];

J. pr. Chem. **76** (1859), 320 bezw. 327—328;

76. 1859. H. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Note sur un nouveau minerai de vanadium [Vanadin in dem thonigen Eisenerz von Arles und Toulon];

a. *Compt. rend.* **49** (1859), 210—212;
b. *Ann. des Mines* [5] **17** (1860), 19—20;
c. *L'Institut* **27** (1859), 245 (R.);
d. *Rép. Chim. pure* **1** (1858), 535 (R.);
e. *Rép. Chim. appl.* **1** (1858), 406—407 (R.);

f. *J. pr. Chem.* **84** (1861), 255;
g. *C.-Bl.* **1859,** 879—880 (R.);
h. *J. B.* **1859,** 177 (R.);
i. *Dingl. Pol. J.* **163** (1862), 396—397 (R.);
k. *Polytechn. Notizbl.* **17** (1862), Nr. 4, 64 (R.);
l. *J. B. chem. Technol.* **8** (1862), 334 (R.).

77. 1859. P. BEAUVALLET, Sur la présence du vanadium dans l'argile de Gentilly;
a. *Compt. rend.* **49** (1859), 301;
b. *Ann. des Mines* [5] **17** (1860), 20 (R.);
c. *L'Institut* **27** (1859), 280 (R.);
d. *Rép. chim. pure* **1** (1858), 535 (R.);
e. *Rép. Chim. appl.* **1** (1858), 406—407 (R.);
f. *J. pr. Chem.* **84** (1861), 256;
g. *J. B.* **1859,** 177 (R.);
h. *Phil. Mag.* [4] **18** (1859), 480.

78. 1859. R. WAGNER, Über das Vorkommen und die Gewinnung von Vanadium [Referat];
J. B. chem. Technol. **5** (1859), 134—135.

79. 1860. A. TERREIL, De la présence du vanadium dans les argiles de Forges-les-Eaux et de Dreux;
a. *Compt. rend.* **51** (1860) 94;
b. *Rép. Chim. pure* **2** (1860), 383—384 (R.);
c. *C.-Bl.* **1860,** 896 (R.);
d. *J.-B.* **1860,** 164 (R.).

80. 1860. — Über Vanadintinte (nach BERZELIUS);
a. *J. B. chem. Technol.* **6** (1860), 291 und 517;
b. *Dingl. Pol. J.* **160** (1861), 465 (R.).

81. 1860. KARL VON HAUER, Über einige Verbindungen der Vanadinsäure;
a. *Sitz.-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl.* **39** (1860), 448—456;
b. *J. pr. Chem.* **80** (1860), 324—333 (Ausz.);
c. *C.-Bl.* **1860**, 439—443 (Ausz.);
d. *J. B.* **1860,** 164—165 (R.);
e. *Rép. Chim. pure* **2** (1860), 208—209 (R.);
f. *Chem. N.* **2** (1860 II) 59 (R.).

82. 1860. A. E. NORDENSKIÖLD, Om Vanadin- och Molybdensyrans kristallformer [über die Krystallformen der Vanadin- und Molybdänsäure];
a. *Öfvers. K. Vet.-Akad. Förhandl.* **1860.** 299—301;

b. *Ann. Phys.* (*Pogg.*) **112** (1861) 160—161 (Üb.);
c. *J. B.* **1860**, 164 (R.).

83. 1861. GUSTAV WERTHER, Eine Reaction der Vanadinsäure [Wasserstoffsuperoxydreaktion];
a. *J. pr. Chem.* **83** (1861), 195—198;
b. *Z. anal. Chem.* **1** (1862), 72 (R.);
c. *J. B.* **1861**, 849 (R.);
d. *Arch. Sci. phys. nat.* [2] **12** (1861), 82—83;
e. *Rép. Chim. pure* **4** (1862), 57—58 (R.).

84. 1861. H. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, De la présence du vanadium dans un minerai alumineux du Midi de la France. Études analytiques sur les matières alumineuses [Vanadin im Bauxit und im Kryolith];
a. *Ann. Chim. Phys.* [3] **61** (1861), 309—342;
b. *Chem. N.* **5** (1862 I), 102—104 (R.);
c. *J. B.* **1861**, 980 (R.).

85. 1861. H. SAINTE-CLAIRE DEVILLE, Observations sur la présence de quelques éléments ordinairement très-rares dans des substances plus communes [Vanadin im Rutil und Cerit];
a. *Ann. Chim. Phys.* [3] **61** (1861), 342—345:
b. *Rép. Chim. pure* **3** (1861), 372—373 (R.);
c. *J. B.* **1861**, 9i7 und 1006 (R.).

86. 1861. F. X. M. ZIPPE, Über den rhombischen Vanadit;
a. *Sitz.-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl.* **44**, I (1861), 197 bis 200;
b. *Ztschr. f. d. ges. Naturw.* **19** (1862), 110 (R.);
c. *Jahrb. Min.* **1862**, 728 (R.);
d. *J. B.* **1861**, 1020 (R.).

87. 1861. G. TSCHERMAK, Analyse des rhombischen Vanadits von Kappel in Kärnten;
a. *Sitz.-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl.* **44**, II (1861), 157 bis 158;
b. *Jahrb. Min.* **1862**, 728 (R.);
c. *C.-Bl.* **1862**, 106—107 (sehr ausführl. R.);
d. *J. B.* **1861**, 1021 (R.);
e. *Rép. Chim. pure* **4** (1862), 423 (R.).

88. 1861. BÖTTGER, Über ein vanadinhaltiges Bohnerz aus der Grube „Bartelszeche“, unweit Salzgitter;
a. *J. B. Phys.-Ver. Frankfurt* **1861—1862**, 70;
b. *J. pr. Chem.* **90** (1863), 33—34;

c. *Dingl. Pol. J.* **168** (1863), 392;
d. *Polytechn. Notizbl.* **18** (1863), Nr. 10, 147;
e. *Berg- u. Hüttenm.-Ztg.* **22** (1863), 372 (R.);
f. *J. B. chem. Technol.* **9** (1863), 18 (R.);
g. *C.-Bl.* **1864**, 416 (R.);
h. *J. B.* **1863**, 219 (R.);
i. *Bull. Soc. Chim.* [2] **1** (1864), 183—184 (Üb.).

89. 1862. ALBRECHT SCHRAUF, Vergleichung von ZIPPE's Vanadit mit der Mineralspezies Descloizit;
a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **116** (1862), 355—361;
b. *Jahrb. Min.* **1862**, 1000 (R.);
c. *J. B.* **1862**, 754 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* **1863**, 18 (R.).

90. 1862. GUST. TSCHERMAK, Bemerkung zu A. SCHRAUF's: Vergleichung von ZIPPE's Vanadit mit der Mineralspezies Descloizit;
a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **117** (1862), 349—350;
b. *J. B.* **1862**. 754—755 (R.).

91. 1862. N. v. KOKSCHAROW, Pyroxen von sehr schöner grüner Farbe [Vanadin-Augit, von der Umgebung des Flusses Slüdianka in Transbaikalien];
Kokscharow **4** (1862), 281.

92. 1862. LEWIS THOMPSON, Argyllite; or, the sulpho-vanadite of lead. — A new mineral;
Newton's London Journal [2] **16** (1862), 260—263.

93. 1863. C. CZUDNOWICZ, Untersuchungen über das Vanadin [und über den Eusynchit von Hofsgrund in Baden];
a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **120** (1863), 17—45;
b. *C.-Bl.* **1864**, 161—163 (ausführl. Ref.);
c. *J. B.* **1863**, 221—222 und 826 (R.);
d. *Jahrb. Min.* **1864**, 237 (R. über Eusynchit);
e. *Z. anal. Chem.* **3** (1864), 377—380 (Ausz.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [2] **2** (1864), 275—278 (R.);
g. *Am. J. Sci.* [2] **37** (1864), 270—271 (R. über Eusynchit);
h. *J. B. Chem. Technol.* **10** (1864), 285—286 (R.);
i. *J. Pharm. Chim.* [3] **46** (1864), 70—72 (R.).

94. 1863. A. ŠAFAŘIK, Über einige Vanadinverbindungen;
a. *Sitz.-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl.* **47** (1863), II, 246 bis 253;
b. *J. pr. Chem.* **90** (1863), 1—9;
c. *C.-Bl* **1863**, 634—638 (ausführl. R.);

d. *J. B.* **1863**, 219—220 (R.);
e. *Bull. Soc. Chim.* [2] **1** (1864), 23—25 (R.).

95. 1863. A. ŠAFAŘIK, Beiträge zur Kenntnis des specifischen Volums fester Verbindungen;
a. *Sitz.-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl.* **47** (1863) II, 256—261;
b. *J. pr. Chem.* **90** (1863), 12—18;
c. *C.-Bl.* **1863**, 576—581 (ausführl. R.);
d. *Ztschr. Chem.* **6** (1863), 408—410;
e. *J. B.* **1863**, 15—16 (R.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [2] **1** (1864), 18—19 (R.).

96. 1863. LEWIS THOMPSON, Sur la fabrication du fer [Wirkung des Vanadingehaltes auf die Dehnbarkeit und Weichheit des Eisens];
a. *Le Technologiste* **24** (1863), 449—451;
b. *Dingl. Pol. J.* **169** (1863), 474—475 (R.);
c. *Pol. C.-Bl.* **1863**, 1172* (R.);
d. *Berg- u. Hüttenm.-Ztg.* **22** (1863), 380 (R.);
e. *J. B. chem. Technol.* **9** (1863), 60 (R.).

97. 1863. T. L. PHIPSON, On vanadium ochre, and other sources of vanadic acid;
a. *J. Chem. Soc.* [2] **1** (1863), 244—247;
b. *Chem. N.* **7** (1863 I), 210—211 (R.);
c. *Compt. rend.* **57** (1863), 152—154 (Ausz.);
d. *J. pr. Chem.* **91** (1864), 49—50 (Ausz.) und **92** (1864), 63 bis 64 (Ausz.);
e. *C.-Bl.* **1863**, 987—988 (ausführl. R.);
f. *Jahrb. Min.* **1864**, 363—364 (R.);
g. *J. B. chem. Technol.* **9** (1863), 376—377 (R.);
h. *J. B.* **1863**, 219 und 861 (R.).

98. 1863. EDWARD RILEY, On the occurrence of vanadium in pig-iron smelted from the Wiltshire oolitic iron-ore;
a. *J. Chem. Soc.* [2] **2** (1864), 21—29;
b. *Chem. N.* **8** (1863 II), 261—262 und 277;
c. *Bull. Soc. Chim.* [2] **2** (1864), 298—299 (R.);
d. *C.-Bl.* **1864**, 688 u. 910 (R.);
e. *J. B.* **1864**, 232 (R.);
f. *Berg- u. Hüttenm.-Ztg.* **23** (1864), 236 (R.);
g. *Dingl. Pol. J.* **175** (1865), 244 (R.);
h. *J. B. Chem. Technol.* **10** (1864), 58 (R.).

99. 1864. RAMMELSBERG, Über die natürlichen Verbindungen von Bleioxyd und Vanadinsäure;

a. *Monatsber. Akad. Berlin* **1864**, 33—42;
b. *J. pr. Chem.* **91** (1864), 405—415;
c. *C.-Bl.* **1865**, 23—28 (ausführl. R.);
d. *Jahrb. Min.* **1864**, 844—845 (R.);
e. *J. B.* **1864**, 855 (R.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [2] **2** (1864), 344—345 (R.);
g. *J. Pharm. Chim.* [3] **46** (1864), 70—72 (R.);
h. *L'Institut* **32** (1864), 160 (R.).

100. 1864. CARL HUBER, Chemisch-geologische Untersuchungen des devonischen Kalksteins und seiner Umwandlungsprodukte aus der Umgebung von Gießen [Vanadin im Psilomelan und in einem Thon];

a. *Ann. Chem. Pharm.* **130** (1864), 365—372;
b. *J. B.* **1863**, 861 (R.).

101. 1864. RAMMELSBERG, Über ein neues Natronphosphat und das Vorkommen von Vanadinverbindungen in Sodalaugen;

a. *Monatsber. Akad. Berlin* **1864**, 680—685;
b. *J. pr. Chem.* **94** (1865), 237—241;
c. *C.-Bl.* **1865**, 180—182 (ausführl. R.);
d. *Ztschr. Chem.* **1865**, 581 (R.);
e. *J. B.* **1864**, 185 (R.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [2] **4** (1865), 192 (R.).

102. 1865. TH. ENGELBACH, Notiz über das Vorkommen von Rubidium, Vanadin u. a. im Basalt;

a. *Ann. Chem. Pharm.* **135** (1865), 123—125;
b. *J. pr. Chem.* **96** (1865), 318 (R.);
c. *Ztschr. Chem.* **1865**, 534 (R.)*;
d. *C.-Bl.* **1865**, 701 (R.);
e. *J. B.* **1865**, 219 (R.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [2] **5** (1866), 117—118 (R.);
g. *Ann. Chim. Phys.* [4] **6** (1865), 482—483 (R.);
h. *J. Pharm. Chim.* [4] **2** (1865), 406—407 (R.);
i. *Phil. Mag.* [4] **30** (1865), 254 (R.).

103. 1865. A. BAUMGARTEN, Über das Vorkommen des Vanadiums in dem Ätznatron des Handels und ein neues vanadinhaltiges Natriumfluorphosphat;

a. *Inaug.-Diss. Göttingen* **1865** (46 Seiten);
b. *Ztschr. Chem.* [2] **1** (1865), 605*;

c. *C.-Bl.* **1866**, 367 (R.);
d. *J. B.* **1865**, 165 und 219 (R.).

104. 1866. NIKOLAS VON KOKSCHAROW, Lawrowit (Vanadin-Augit);
a. *Kokscharow* **5** (1866), 109—110;
b. *Bull. Acad. St. Pétersb.* **11** (1867), 78—79;
c. *Jahrb. Min.* **1867**, 193 (R.);
d. *J. B.* **1866**, 927 (R.).

105. 1866. R. BUNSEN, Flammenreactionen [der Vanadinverbindungen];
a. *Ann. Chem. Pharm.* **138** (1866), 257—296 bzw. 291;
b. *Z. anal. Chem.* **5** (1866), 376;
c. *J. B.* **1866**, 782 (R.);
d. *Phil. Mag.* [4] **32** (1866), 103—104.

106. 1867. HENRY E. ROSCOE, Researches on Vanadium (one of the trivalent group of elements) — Part. I.;
a. *Phil. Trans. R. S.* **158** (1868), 1—27 (O.);
b. *Proc. R. S.* **16** (1868), 220—228 (Ausz.);
c. *Chem. N.* **17** (1868 I), 135—137 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* [2] **6** (1868), 322—350;
e. *Phil. Mag.* [4] **35** (1868), 307—314 (R.);
f. *Am. J. Sci.* [2] **45** (1868), 394—396 (R.);
g. *Ann. Chem. Pharm. Suppl.* **6** (1868), 77—116 (vollst. Üb.);
h. *J. pr. Chem.* **104** (1868), 429—434 (R.);
i. *Ztschr. Chem.* **11** bezw. [2] **4** (1868), 417—420 (R.);
k. *C.-Bl.* **1868**, 650—652 (R.);
l. *J. B.* **1867**, 237—246 (R.);
m. *Bull. Soc. Chim.* [2] **10** (1868), 362—369 (R.);
n. *Ann. Chim. Phys.* [4] **14** (1868), 438—446 (R.);
o. *Arch. Sci. phys. nat.* [2] **31** (1868), 331—335 (R.).

107. 1868. C. RAMMELSBERG, Über Vanadinverbindungen [und über vanadin-wolframsaures Ammoniak];
a. *Ber.* **1** (1868), 158—162;
b. *Ztschr. Chem.* **11** bzw. [2] **4** (1868), 723 (R.);
c. *C.-Bl.* **1868**, 652—653 (R.);
d. *J. B.* **1868**, 226 (R.).

108. 1868. ROB. THALÉN, Memoire sur la détermination des longueurs d'onde des raies métalliques [Spektrum des Vanadins];
a. *Nova Acta Upsal.* [3] **6** (1868), Nr. 9, 1—38 bzw. 36;
b. *Ann. Chim. Phys.* [4] **18** (1869), 202—245 bzw. 243.

109. 1869. Henry E. Roscoe, Researches on Vanadium. — Part II. [Chloride des Vanadins und metallisches Vanadin];

a. *Phil. Trans. R. S.* **159** (1869), 679—692;
b. *Proc. R. S.* **18** (1870), 37—42 (Ausz.);
c. *Chem. N.* **20** (1869 II), 37—38 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* [2] **8** (1870), 344—358 (R.);
e. *Phil. Mag.* [4] **39** (1870 I), 146—150 (R.);
f. *Am. J. Sci.* [2] **48** (1869), 407 (R.);
g. *Ann. Chem. Pharm. Suppl.* **7** (1870), 70—87 (vollst. Üb.);
h. *J. pr. Chem.* **108** (1869), 303—310 (R.);
i. *Ztschr. Chem.* **12** bezw. [2] **5** (1869), 553—556 (R.);
k. *C.-Bl.* **1870**, 346—347 (R.);
l. *Ber.* **2** (1869), 424—425 (R.);
m. *J. B.* **1869**, 289—290 (R.);
n. *Bull. Soc. Chim.* [2] **12** (1869), 447—449 (R.).

110. 1869. J. Lawrence Smith, bezw. Descloizeaux, On the descloizite of the Wheatley mine, Pennsylvania;

a. *Am. J. Sci.* [2] **48** (1869), 137—138;
b. *J. B.* **1869**, 1231 (R.).

111. 1869. R. Hermann, Über die Zusammensetzung des Lawrowits, sowie über Vanadiolith, ein neues Mineral;

a. *Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou* **42** (1869), II. 234—239;
b. *J. pr. Chem.* [2] **1** (1870), 442—446;
c. *Kokscharow* **6** (1870), 206—208 (R.);
d. *Jahrb. Min.* **1870**, 780—781 (R.);
e. *C.-Bl.* **1870**, 424 (R.);
f. *Am. J. Sci.* [2] **50** (1870), 272—273 (R.);
g. *Am. Chemist* **1** (1870—1871), 157 (R.);
h. *J. B.* **1870**, 1288 (R.).

112. 1870. Henry E. Roscoe, Researches on Vanadium. — Part III.;

a. *Phil. Trans. R. S.* **160** (1870), 317—331;
b. *Proc. R. S.* **18** (1870), 316—321 (Ausz.);
c. *Chem. N.* **21** (1870 I), 183—185 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* [2] **9** (1871), 23—26 (R.);
e. *Phil. Mag.* [4] **40** (1870 II), 62—68 (R.);
f. *Am. J. Sci.* [3] **1** (1871 I), 374—375 (R.);
g. *Am. Chemist* **1** (1870—1871), 435 (R.);
h. *Ann. Chem. Pharm. Suppl.* **8** (1872), 95—112 (vollst. Üb.):
i. *Ztschr. Chem.* **13** bezw. [2] **6** (1870), 357—360 (R.);

k. *Ber.* **3** (1870), 432—435 (R.);
l. *Z. anal. Chem.* **9** (1870), 386—387 und 433—436; **10** (1871), 223—225 (Ausz.);
m. *C.-Bl.* **1870**, 644—646 (R.);
n. *J. B.* **1870**, 368—373 und 1314 (R.); **1871**. 942 (Ausz.);
o. *Bull. Soc. Chim.* [2] **14** (1870), 208—210 (R.); **17** (1872 I), 42 und 43 (Ausz.).

113. 1871. B. Wilhelm Gerland, Verhalten der schwefligen Säure zu Phosphaten und ähnlichen Verbindungen [Kupfervanadiat und schweflige Säure];
a. *J. pr. Chem.* **112** (1871), 97—139 bezw. 135—136;
b. *J. B.* **1871**, 278—280 (R.);
c. *Chem. N.* **23** (1871 I), 136—137 (Ausz.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [2] **16** (1871) 235—236 (Ausz.).

114. 1871. A. Schrauf, Über Descloizit, Vanadit und Dechenit;
a. *Sitz.-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl.* **63**, I (1871), 167—176;
b. *Wiener Anz.* **1871**, 36;*
c. *Ber.* **4** (1871), 532 (R.);
d. *Jahrb. Min.* **1871**, 638 (R.);
e. *C.-Bl.* **1871**, 180 und 394 (R.);
f. *J. B.* **1871**, 1168—1169 (R.).

115. 1871. A. Schrauf, Eosit, ein neues Mineral von Leadhills;
a. *Sitz.-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl.* **63**, I (1871), 176—183;
b. *Wiener Anz.* **1871**, 36*;
c. *Ber.* **4** (1871), 532 (R.);
d. *Jahrb. Min.* **1871**, 163 (R.);
e. *J. B.* **1871**, 1167—1168 (R.);
f. *C.-Bl.* **1871**, 180 und 394 (R.).

116. 1871. Albert Schrauf, On the molybdates and vanadates of lead, and a new mineral from Leadhills (siehe Nr. 114 und 115);
a. *Proc. R. S.* **19** (1870—1871) 451—465;
b. *Chem. N.* **23** (1871 I), 230—232 und 246—248;
c. *J. Chem. Soc.* [2] **9** (1871), 500 (R.).

117. 1871. Adolf Kenngott, Über Descloizit [zugleich Referat über Nr. 114 und 115, sowie 87];
a. *Vierteljahrsschr. naturf. Ges. Zürich* **16** (1871) 137—138;
b. *Jahrb. Min.* **1872**, 535—536 (R.);
c. *J. B.* **1872**, 1129 (R.).

118. 1871. T. E. THORPE, A method of taking specific gravities [Dampfdichte des Vanadinoxychlorids $VOCl_3$];

a. *Chem. N.* **24** (1871 II), 287;

b. *Ber.* **9** (1876), 509 (R.);

c. *J. B.* **1871**, 57 (R.).

119. 1871. T. E. THORPE, Contributions to the history of the phosphorus chlorides [on the vanadyl chlorides];

a. *Phil. Mag.* [4] **42** (1871 II), 305—309;

b. *Chem. N.* **24** (1871 II), 135*;

c. *Ztschr. Chem.* **14** bezw. [2] **7** (1871), 467 (R.);

d. *Bull. Soc. Chim.* [2] **16** (1871), 234 (R.).

120. 1871. R. PINKNEY, Brevet anglais 2745. — Production de couleurs provenant de l'aniline pour teinture et impression [Verwendung von Vanadinsalzen zur Darstellung von Anilinschwarz; 16. Oktober 1871];

a. *Bull. Soc. Chim.* [2] **18** (1872), **47** (Üb.);

b. *Textile Colourist* **1** (1876), 115.

121. 1871. AUGUST FRENZEL, Pucherit;

a. *J. pr. Chem.* **112** bezw. [2] **4** (1871), 227—231 und 361 bis 362 (Nachtrag);

b. *Jahrb. Min.* **1872**, 97 (R.);

c. *J. B.* **1871**, 1168 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* [2] **10** (1872), 131—132 (R.).

122. 1872. AUGUST FRENZEL, Über den Pucherit;

a. *Jahrb. Min.* **1872**, 514—515 und 939;

b. *J. B.* **1871**, 1168 (R.).

123. 1872. M. WEBSKY, Über die Krystallform des Pucherit von Schneeberg;

a. *Min. Mitt.* **1872**, 245—252;

b. *Jahrb. Min.* **1873**, 183—184 (R.);

c. *J. B.* **1872**, 1129 (R.).

124. 1872. A. VON LASAULX, Ardennit, ein neues Mineral [von SALM-CHÂTEAU];

a. *Jahrb. Min.* **1872**, 930—934;

b. *J. B.* **1872**, 1126 (R.).

125. 1872. F. PISANI, Sur un nouveau silico-aluminate de manganèse vanadifère, trouvé à SALM-CHÂTEAU, en Belgique;

a. *Compt. rend.* **75** (1872), 1542—1544;

b. *J. Chem. Soc.* [2] **11** (1873), 355—356 (R.);

c. *Ber.* **5** (1872), 1057 (R.);

d. *C.-Bl.* **1873**, 132 (R.);
e. *J. B.* **1872**, 1127 (R.).

126. 1872. T. E. Thorpe, On a remarkable salt deposited from the mother-liquors obtained in the manufacture of soda [vanadinhaltiges Natriumfluorphosphat; s. auch Nr. 103];
a. *J. Chem. Soc.* [3] **10** (1872), 660—661;
b. *J. B.* **1872**, 207 (R.).

127. 1872. Story-Maskelyne und Flight, Mineralogical notices: vanadinite from South-Africa;
a. *J. Chem. Soc.* [2] **10** (1872), 1049—1057 bezw. 1053 bis 1054;
b. *Ber.* **5** (1872), 992—993 (R.);
c. *C.-Bl.* **1873**, 118 (R.);
d. *J. B.* **1872**, 1129 (R.).

128. 1872. Richard Apjohn, On the occurrence and detection of vanadium and titanium in trap-rocks;
a. *Chem. N.* **26** (1872 II), 183—184;
b. *J. Chem. Soc.* [2] **10** (1872), 1116—1117 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [2] **19** (1873), 123 (Ausz.);
d. *C.-Bl.* **1872**, 761 (R.);
e. *J. B.* **1872**, 916 (R.).

129. 1872. E. Sonstadt, Vanadium in trap-rocks;
Chem. N. **26** (1872 II), 214—215.

130. 1872. R. J. Hodges, Discovery of the rare metal vanadium in the iron ores of the country Antrim;
a. *Chem. N.* **26** (1872 II), 238;
b. *J. B.* **1872**, 267 (R.).

131. 1872. R. Böttger, Über eine praktische Verwendung des vanadinsauren Ammoniaks [zu einer schwarzen Tinte];
a. *J. B. phys. Ver. Frankfurt* **1871—1872**, 18;
b. *C.-Bl.* **1873**, 514 (R.);
c. *N. Rep. Pharm.* **23** (1874), 47—48;
d. *J. B.* **1874**, 1223 (R.);
e. *Bull. Soc. Chim.* [2] **20** (1873 II), 501 (R.);
f. *Chem. N.* **29** (1874 I), 62 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* [2] **12** (1874), 727—728 (R.).

132. 1872. John Lightfoot, Über das Anilinschwarz [Verwendung von Vanadinsalzen];
a. *Dingl. Pol. J.* **203** (1872), 483—485; aus
b. *Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse* **41** (1870), 285*;

c. *Monit. scient.* [3] **2** (1872), 165—170;
d. *J. B.* **1872,** 1076 (R.).

133. 1873. A. v. LASAULX, Über den Ardennit;
Jahrb. Min. **1873,** 124—127.

134. 1873. A. v. LASAULX und A. BETTENDORFF, Ardennit, ein neues Mineral;
a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **149** (1873), 241—251;
b. *J. B.* **1873,** 1181 (R.).

135. 1873. F. PISANI, Analyse de la dewalquite de SALM-CHÂTEAU en Belgique;
a. *Compt. rend.* **77** (1873 II), 329—333;
b. *C.-Bl.* **1873,** 132 (R.);
c. *J. B.* **1873,** 1181 (R.).

136. 1873. B. W. GERLAND, Note on meta-vanadic acid [vanadium bronze];
a. *Chem. N.* **27** (1873 I), 92;
b. *J. Chem. Soc.* [2] **11** (1873), 605 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [2] **19** (1873), 501—502 (R.).

137. 1873. THOMAS CARNELLEY, On the vanadates of thallium;
a. *J. Chem. Soc.* [2] **11** (1873), 323—339;
b. *Ann. Chem. Pharm.* **166** (1873), 155—163; Auszug aus
c. Inaug.-Diss., Owens College, Manchester*;
d. *Ber.* **6** (1873), 74 (R.);
e. *C.-Bl.* **1873,** 226 (R.);
f. *J. B.* **1873,** 279—281 und 944—945 (R.);
g. *Bull. Soc. Chim.* [2] **19** (1873), 502—503 (R.).

138. 1873. P. HAUTEFEUILLE, Sur les chlorovanadates;
a. *Compt. rend.* **77** (1873), 896—897;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **21** (1874), 180 (R.);
c. *Ber.* **6** (1873), 1269 (R.);
d. *C.-Bl.* **1873,** 724 (R.);
e. *J. B.* **1873,** 279 (R.);
f. *Chem. N.* **28** (1873 II), 279 (R.).

139. 1873. V. ROUSSEL, Sur la présence et le dosage du titane et du vanadium dans les basaltes des environs de Clermont-Ferrand;
a. *Compt. rend.* **77** (1873), 1102—1103;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **21** (1874), 71—72 (R.);
c. *Ber.* **6** (1873), 1417 (R.);
d. *C.-Bl.* **1873,** 776—777 (R.);

e. *J. B.* **1873**, 944 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* [2] **12** (1874), 137 (R.);
g. *Chem. N.* **28** (1873 II), 313 (R.).

140. 1873. RICHARD APJOHN, On the analysis of a meteoric stone and the detection of vanadium in it;
a. *J. Chem. Soc.* **27** bzw. [2] **12** (1874), 104—106;
b. *Chem. N.* **28** (1873 II), 278 (R.);
c. *Am. Chemist* **5** (1874—1875), 29 (R.);
d. *Ber.* **6** (1873), 1424 (R.);
e. *C.-Bl.* **1874**, 432 (R.);
f. *J. B.* **1874**, 997—998, 1340 u. 1345 (R.).

141. 1874. A. v. LASAULX, Über den Ardennit;
a. *Jahrb. Min.* **1874**, 276—278;
b. *J. B.* **1874**, 1270 (R.).

142. 1874. JAMES GIBBONS, Action of light on certain vanadium compounds [Verwendung von Vanadinsalzen zur Photographie];
a. *Chem. N.* **30** (1874 II), 267—268;
b. *J. B.* **1874**, 171—172 (R.);
c. *C.-Bl.* **1876**, 496 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [2] **24** (1875), 368 (R.);
e. *Am. Chemist* **6** (1875—1876), 277 (R.).

143. 1874. J. A. NORBLAD, Bidrag till kännedomen om Vanadiums Amfidsalter [über die Amphidsalze des Vanadiums];
a. *Upsala Univ. Årsskr.* **1874** (44 Seiten);
b. *Ber.* **8** (1875), 126—127 (R.);
c. *Z. anal. Chem.* **14** (1875), 344 (R.);
d. *J. B.* **1875**, 221—222 (R.);
e. *Bull. Soc. Chim.* [2] **23** (1875), 64—70 (Ausz.);
f. s. bei RAMMELSBERG unter Nr. 249.

144. 1875. H. CARRINGTON BOLTON, Note on the occurrence of vanadium in uraninite;
a. *Am. Chemist* **5** (1874—1875), 363—364;
b. *Arch. Pharm.* **209** bzw. [3] **9** (1876), 457—458 (R.);
c. *C.-Bl.* **1876**, 809 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [2] **27** (1877 I), 295—296 (R.);
e. *J. B.* **1875**, 223 (R.).

145. 1875. A. A. HAYES, On the wide diffusion of vanadium and its association with phosphorus in many rocks;
a. *Proc. Am. Acad.* **10** bezw. [2] **2** (1874—1875), 294—299;
b. *Am. J. Sci.* [3] **10** (1875 II), 61 (R.);

c. *Chem. N.* **31** (1875 I), 166—168 u. **32** (1875 II), 34—36 (O.);
d. *J. Chem. Soc.* [2] **13** (1875), 868 (R.);
e. *J. B.* **1875**, 934—935 (R.).

146. 1875. A. FRENZEL, Descloizit und Vanadinit;
a. *Jahrb. Min.* **1875**, 673—675;
b. *J. B.* **1875**, 1232 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **29** (1876 I), 49 (R.).

147. 1875. A. FRENZEL, Künstlicher Pucherit;
a. *Jahrb. Min.* **1875**, 680;
b. *J. B.* **1875**, 1232 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **29** (1876 I) 49 (R.).

148. 1875. JAMES BLAKE, On roscoelite, or vanadium mica; *Proc. California Acad.* **6** (1875), 150.

149. 1875. A. ATTERBERG, Om Metallsyrornas ferrocyan-föreningar [Ferrocyan-Vanadin];
a. *Öfvers. K. Vet.-Akad. Förhandl.* **32** (1875), Nr. 7, 13—31 bzw. 20—23;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **24** (1875), 355—358 bzw. 356;
c. *Ber.* **9** (1876), 855 (R.);
d. *J. B.* **1875**, 235 (R.).

150. 1875. ADOLF PATERA, Vanadingewinnung aus Uranerzen;
a. *Amtlicher Bericht über die Wiener Weltausstellung im Jahre 1873.* **3.** Bd., 1. Abt., 1. Hälfte. (Braunschweig 1875), S. 841;
b. *J. B. chem. Technol.* **21** (1875), 615—616 (R.);
c. *J. B.* **1877**, 1121 (R.);
d. *Dingl. Pol. J.* **231** (1879), 556—557 (R.);
e. *J. B.* **1879**, 1100 (R.).

151. 1875. — Wert von Metallen pro Avoirdupois-Pfund (0.4536 kg) in Dollars;
a. *Berg- und Hüttenm.-Ztg.* **34** (1875), 144 (R. nach *Mining and Scientific Press**);
b. *C.-Bl.* **1875**, 544 (R.).

152. 1875. JOHN PRIESTLEY, On the physiological action of vanadium [s. auch Nr. 186 und 187];
a. *Proc. R. S.* **24** (1875—1876), 40—42;
b. *Phil. Trans. R. S.* **166** (1876) II, 495—556;
c. *C.-Bl.* **1879**, 344 (R.);
d. *Med. C.-Bl.* **17** (1879), 237 (R.);
e. *J. B.* **1875**, 887 (R.).

153. 1876. ANTONY GUYARD (HUGO TAMM), Faits pour servir à l'histoire du vanadium;

a. *Bull. Soc. Chim.* [2] **25** (1876), 350—356;
b. *J. B.* **1876**, 272—275 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **1876**, II, 173—175 (R.).

154. 1876. WYROUBOFF, Recherches sur les ferrocyanures [ferrocyanure de vanadium];

a. *Ann. Chim. Phys.* [5] **8** (1876), 444—486 bzw. 483;
b. *C.-Bl.* **1876**, 691 (R.);
c. *J. B.* **1876**, 314 (R.).

155. 1876. ALBERT ATTERBERG, Über die Ferrocyanverbindungen des Herrn WYROUBOFF;

Ber. **9** (1876), 1475—1476.

156. 1876. P. P. BEDSON, On some compounds of ether with anhydrous metallic chlorides [ether and oxychloride of vanadium];

a. *J. Chem. Soc.* **1876**, I, 309—314;
b. *Ann. Chem. Pharm.* **180** (1876), 235—239; (Inaug.-Diss. Owens College, Manchester*);
c. *Ber.* **9** (1876), 74 (R.);
d. *J. B.* **1876**, 469—470 (R.).

157. 1876. J. K. CROW, On hypovanadic oxide (vanadium tetroxide) and its compounds;

a. *J. Chem. Soc.* **30** (1876 II), 453—462;
b. *Am. Chemist* **7** (1878), 94 (R.);
c. *J. B.* **1876**, 278—279 (R.);
d. *C.-Bl.* **1877**, 113 (R.);
e. *Z. anal. Chem.* **16** (1877), 239 (R.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [2] **27** (1877 I), 292—295 (R.).

158. 1876. V. v. ZEPHAROVICH, Rother Vanadinit vom Bleibergbau auf der Obir bei Kappel;

a. *Lotos* **1876**, 6;
b. *Jahrb. Min.* **1876**, 561 (Ausz.);
c. *J. B.* **1876**, 1258 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **1877** I, 583 (R.).

159. 1876. H. LASPEYRES, Der Lithion-Psilomelan von Salm-Château in Belgien und die chemische Konstitution der Psilomelane [Vanadin im Psilomelan];

J. pr. Chem. [2] **13** (1876), 1—28 bzw. 26—27.

160. 1876. Geo. A. Koenig (had been able to separate vanadic acid from schorlomite and from garnet). [Vorkommen von Vanadin im Schorlomit und Granat von Magnet Cove, Arkansas]; *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* **1876**, 36—37.

161. 1876. Isidor Walz, On the general occurrence of vanadium in american magnetites;

a. *Am. Chemist* **6** (1875—1876), 453—456;
b. *Arch. Pharm.* [3] **11** (1877), 552—553 (R.);
c. *J. B.* **1876**, 272 und 1004 (R.).

162. 1876. James Blake, On roscoelite, a vanadium mica;

a. *Am. J. Sci.* [3] **12** (1876 II), 31—32;
b. *Chem. N.* **34** (1876 II), 46;
c. *Jahrb. Min.* **1876**, 932 (R.);
d. *J. B.* **1876**, 1250—1252 (R.).

163. 1876. F. A. Genth, On some american vanadium minerals (roscoelite and psittacinite);

a. *Am. J. Sci.* [3] **12** (1876), 32—36;
b. *Chem. N.* **34** (1876 II), 78—80;
c. *J. Chem. Soc.* **1877** I, 175—177 (R.);
d. *Phil. Mag.* [5] **2** (1876 II), 156—158;
e. *Jahrb. Min.* **1876**, 932 (R.);
f. *J. B.* **1876**, 1250—1252 und 1258 (R.);
g. *C.-Bl.* **1876**, 789 (R.).

164. 1876. H. E. Roscoe, On two new vanadium minerals — roscoelite and mottramite;

a. *Proc. R. S.* **25** (1876—1877), 109—112;
b. *J. Chem. Soc.* **1877** I, 444—445 (R.);
c. *Jahrb. Min.* **1877**, 411—412 (R.);
d. *Z. Kryst.* **1** (1877), 91—92 (R.);
e. *J. B.* **1876**, 1259 und **1877**, 1340 (R.).

165. 1876. H. Baumhauer, Ätzfiguren auf den Krystallflächen von Pyromorphit, Mimetesit und Vanadinit;

a. *Jahrb. Min.* **1876**, 411—413;
b. *J. B.* **1876**, 1258 (R.).

166. 1876. Chas. M. Stillwell, On the occurrence of vanadium in american hematites and other secondary iron ores;

a. *Am. Chemist* **7** (1876—1877), 41—42;
b. *Arch. Pharm.* [3] **11** (1877), 553 (R.);
c. *J. B.* **1876**, 272 und 1004 (R.).

167. 1876. G. WITZ, Sur l'emploi industriel du vanadium dans la fabrication du noir d'aniline;

a. *Compt. rend.* **83** (1876), 348—350 (Ausz.);
b. *J. Chem. Soc.* **1876** II, 678 (R.);
c. *Am. Chemist* **7** (1876—1877), 61 (R.);
d. *J. B.* **1876**, 1208—1209 (R.).

168. 1876. R. PINCKNEY, Perfectionnements dans la production du noir d'aniline pour la teinture et pour l'impression [brevet belge];

a. *Bull. Soc. Chim.* [2] **25** (1876 I), 45—46; (Extrait du
b. *Moniteur de la teinture* t. III, 208*).

169. 1876. ANTONY GUYARD (HUGO TAMM), De la formation du noir d'aniline, au moyen des sels de vanadium, et de la théorie de la formation du noir d'aniline;

a. *Bull. Soc. Chim.* [2] **25** (1876 I), 58—64;
b. *C. Bl.* **1876**, 120—123 (Üb.);
c. *J. B.* **1876**, 704 und 1205 (R.);
d. *Chem. N.* **33** (1876 I), 70—71 (Üb.);
e. *J. Chem. Soc.* **1876** I, 814—815 (R.);
f. *Textile Colourist* **1** (1876), 284—287;
g. *Am. Chemist* **7** (1876—1877), 114 (R.).

170. 1876. JAMES HIGGINS, Production of aniline black by means of vanadium salts;

a. *Chem. N.* **33** (1876 I), 86;
b. *J. B.* **1876**, 1209 (R.).

171. 1876. ROB. PINKNEY, Production of aniline black by means of vanadium salts;

a. *Chem. N.* **33** (1876 I), 116;
b. *J. B.* **1876**, 1209 (R.).

172. 1876. ANTONY GUYARD (HUGO TAMM), Des progrès récents de l'industrie du noir d'aniline;

Monit. scient. [3] **6** (1876), 355—363.

173. 1876. A. ROSENSTIEHL, Sur le noir d'aniline;

Ann. Chim. Phys. [5] **8** (1876), 561—566.

174. 1876. A. ROSENSTIEHL, Réclamation de priorité en faveur de JOHN LIGHTFOOT;

Bull. Soc. Chim. [2] **25** (1876 I), 291—292.

175. 1876. A. ROSENSTIEHL, Sur la théorie de la formation du noir d'aniline;

a. *Bull. Soc. Chim.* [2] **25** (1876 I), 356—365;
b. *Bull. Soc. Ind. Mulhouse* **1876***;

c. *C.-Bl.* **1876**, 457—462 (Übers. von a.);
d. *J. B.* **1876**, 704—705 (R.);
e. *Am. Chemist* **7** (1876—1877), 94—95 (R.).

176. 1876. HOMMEY, Sur le noir d'aniline par les sels de vanadium;
a. *Bull. Soc. Ind. Rouen* **4** (1876), 263*;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **28** (1877 II), 89 (R.);
c. *Am. Chemist* **7** (1876—1877), 60—61;
d. *C.-Bl.* **1877**, 41 (R.);
e. *J. B.* **1876**, 1207—1208 (R.).

177. 1876. — Anilinschwarz mit Vanadinverbindungen; erzeugt von ANTON GUYARD [zusammenfassender Aufsatz];
Dingl. Pol. J. **222** (1876), 390—394.

178. 1876. — Vanadium in dyeing and calico printing [zusammenfassender Aufsatz];
a. *Textile Colourist* **1** (1876), 127—134;
b. *Am. Chemist* **7** (1876—1877), 57—59.

179. 1876. F. GOUILLON, Mitteilungen über Vanadin-Anilinschwarz;
C.-Bl. **1877**, 41 (aus *Moniteur de la teinture*).

180. 1876. S. M., Vanadium;
a. *Textile Colourist* **1** (1876), 196—198;
b. *Am. Chemist* **7** (1876—1877), 59—60.

181. 1876. — Die Preise aller Metalle und die Produktionswerte von Gold und Silber der Erde [Wert von 1 kg Vanadium 28 680 Frs.];
a. *Berg- u. Hüttenm.-Ztg.* **35** (1876), 410 (aus STUMMERS *Ingenieur*);
b. *C.-Bl.* **1877**, 160 (R.).

182. 1876. B. W. GERLAND, Über einige Verbindungen des Vanadins: I. Sulfate des Vanadintetroxyds. II. Metavanadinsäure [Vanadinbronze];
a. *Ber.* **9** (1876), 869—875;
b. *J. B.* **1876**, 275—276 (R.);
c. *Chem. N.* **34** (1876 II), 2—4 (Üb.);
d. *J. Chem. Soc.* **30** (1876 II), 483 (R.);
e. *Bull. Soc. Chim.* [2] **27** (1877), 52—54 (R.).

183. 1876. A. v. LASAULX, Nachträge zur Kenntnis des Ardennites;

a. *Jahrb. Min.* **1876,** 363—368;

b. *J. B.* **1876,** 1252 (R.).

184. 1877. ANTON BETTENDORFF, Über den Ardennit und über eine Methode zur Scheidung der Vanadinsäure von Thonerde und Eisenoxyd;

a. *Ann. Phys. (Pogg.)* **160** (1877), 126—131;

b. *J. B.* **1876,** 1252 u. **1877,** 1058 (R.);

c. *Z. anal. Chem.* **17** (1878), 481 (Ausz.);

d. *C.-Bl.* **1877,** 233 (Ausz.);

e. *Bull. Soc. Chim.* [2] **29** (1878 I), 182 (Ausz.);

f. *J. Chem. Soc.* **1877,** II, 175 u. 922 (R.).

185. 1877. A. TERREIL, Des métaux qui accompagnent le fer;

a. *Compt. rend.* **84** (1877 I), 497—500;

b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **27** (1877 I), 350—353;

c. *Ber.* **10** (1877), 731 (R.);

d. *C.-Bl.* **1877,** 358 (R.).

186. 1877. ARTHUR GAMGEE und LEOPOLD LARMUTH, On the action of vanadium upon the intrinsic nervous mechanism of the frog's heart;

a. *J. Anat. Physiol.* **11** (1877), 235—250;

b. *Med. C.-Bl.* **17** (1879), 237 (R.);

c. *C.-Bl.* **1879,** 344 (R.).

187. 1877. LEOPOLD LARMUTH, On the poisonous activity of vanadium in ortho-, meta-, and pyro-vanadic acids;

a. *J. Anat. Physiol.* **11** (1877), 251—254;

b. *Med. C.-Bl.* **17** (1879), 237 (R.).

188. 1877. B. W. GERLAND, Über die Trennung der Vanadsäure von den Alkalien als Ammoniumvanadat;

a. *Ber.* **10** (1877), 1216—1218;

b. *J. B.* **1877,** 292—293 u. 1057—1058 (R.);

c. *Chem. N.* **36** (1877 II), 29—30 (Üb.);

d. *J. Chem. Soc.* **1877,** II, 802 u. 922 (R.);

e. *Bull. Soc. Chim.* [2], **30** (1878 II), 410 (R.).

189. 1877. B. W. GERLAND, Über die Analyse der Vanadsulfate und ihrer Doppelsalze mit Alkalien;

a. *Ber.* **10** (1877), 1513—1516;

b. *J. B.* **1877,** 1057 (R.);

c. *Chem. N.* **36** (1877 II), 271—272 (Üb.);

d. *J. Chem. Soc.* **34** (1878), 244 (R.);

e. *Bull. Soc. Chim.* [2] **30** (1878 II), 411—412 (R.).

190. 1877. B. W. Gerland, Über die Anwendung des Vanads zur Titerstellung der Permanganatlösung;

a. *Ber.* **10** (1877), 1516—1517;
b. *J. B.* **1877**, 1057 (R.);
c. *C.-Bl.* **1877**, 727 (R.);
d. *Chem. N.* **36** (1877 II), 272 (Üb.);
e. *J. Chem. Soc.* **34** (1878), 244 (R.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [2] **30** (1878 II), 412 (R.).

191. 1877. B. W. Gerland, Über die Sulfate des Vanadtetroxyds;

a. *Ber.* **10** (1877), 2109—2116;
b. *J. B.* **1877**, 290—292 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **34** (1878), 271—272 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [2] **30** (1878 II), 343—344 (R.).

192. 1877. Rudolf v. Wagner, Zur technischen Verwendung des Ammonvanadates [zur Tintenfabrikation und zur Untersuchung von Rotweinen];

a. *Dingl. Pol. J.* **223** (1877), 631—634;
b. *J. B.* **1877**, 1156—1157 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [2] **28** (1877 II), 41—42 (R.).

193. 1877. G. Witz, Über Vanadanilinschwarz;

a. *Dingl. Pol. J.* **224** (1877), 639—642:
b. *J. B.* **1877**, 1239—1240 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **1877**, II, 950—951 (R.).

194. 1877. H. Seger, Über gelbe und grüne Ausschläge an Verblendsteinfaçaden [infolge Vanadingehaltes];

Thonindustrie-Ztg. **1** (1877), Nr. 46, 367—368.

195. 1877. H. Seger, Über Vanadinverbindungen im Braunkohlenthon und die dadurch verursachten Gelb- und Grünfärbungen;

Thonindustrie-Ztg. **1** (1877), Nr. 53, 423—424.

196. 1878. J. N. Lockyer, Researches in spectrum analysis in connexion with the spectrum of the sun [„he indicates the probability of the presence of Va in the sun"];

a. *Proc. R. S.* **27** (1878), 49 u. 279—284;
b. *Compt. rend.* **86** (1878 I), 317—321;
c. *J. Chem. Soc.* **34** (1878), 357 (R.);
d. *J. B.* **1878**, 185 (R.).

197. 1878. T. A. Genth, On some tellurium and vanadium minerals [roscoelite, siberian volborthite];

a. *Contributions from the Laboratory of the University of Pennsylvania XI.*

b. *Proc. Am. Phil. Soc.* **17** (1877—1878), 113—123 bzw. 119—123;
c. *Z. Kryst.* **2** (1878), 1—13 (Üb.);
d. *Jahrb. Min.* **1877**, 950—951 (R.);
e. *J. B.* **1878**, 1227 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **34** (1878), 382 (R.).

198. 1878. B. W. Gerland, Über die Sulfate des Vanadinpentoxyds;
a. *Ber.* **11** (1878) I, 98—106;
b. *J. B.* **1878**, 295—298 (ausführl. R.);
c. *Chem. N.* **37** (1878 I), 127—128 u. 138—139 (Üb.);
d. *J. Chem. Soc.* **34** (1878), 375—376 (R.);
e. *Bull. Soc. Chim.* [2] **30** (1878 II), 340—342 (R.).

199. 1878. L. Bleekrode, Über die Elektrizitätsleitung und Elektrolyse der chemischen Verbindungen [Elektrolyse von V_2O_5];
a. *Ann. Phys.* (*Wied.*) N. F. **3** (1878), 161—196 bzw. 171;
b. *Phil. Mag.* [5] **5** (1878 I), 375—389 (Üb.);
c. *J. B.* **1878**, 148—149 (R.).

200. 1878. Otto Lindemann, Über die quantitative Bestimmung des Vanadins in Eisenerzen [ein neues Verfahren zur maſsanalytischen Bestimmung der Vanadinsäure, Titration mit Ferrosulfat];
a. Inaug.-Diss., Jena **1878** (44 S.);
b. *Z. anal. Chem.* **18** (1879), 99—103;
c. *C.-Bl.* **1879**, 183 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [2] **33** (1880 I), 447—448 (R.);
e. *J. Am. Chem. Soc.* **1** (1879), 97—99 (R.).

201. 1878. H. Baker, Über einige Fluorverbindungen des Vanadins;
a. *J. Chem. Soc.* **33** (1878), 388—396;
b. *Ber.* **11** (1878), 1722—1729 (O.);
c. *Ann. Chem. Pharm.* **202** (1880), 254—263 (O.);
d. *Ber.* **13** (1880), 1135 (R.);
e. *C.-Bl.* **1878**, 658 u. 771 (R.); **1880**, 449 (R.);
f. *J. B.* **1878**, 298—299 (R.) u. **1880**, 339 (R.);
g. *Bull. Soc. Chim.* [2] **32** (1879 II), 401—403 (R.);
h. *Z. Kryst.* **6** (1882), 533—534 (Ausz.).

202. 1878. A. Jorissen, Sur la présence de l'arsénic et du vanadium dans la Delvauxite de la carrière Horion, à Visé; composition de ce mineral;
Ann. Soc. Géolog. Belgique **6** (1878—1879), 39—44.

203. 1878. G. Nordenström, Mineralogiska notiser: Vanadinmineral för första gången träffadt i Sverige [Vanadinit von Bölet];

a. *Geolog. För. Stockholm Förhandl.* **4** (1878—1879), 209—210;
b. *Z. Kryst.* **4** (1880), 525 (R.).

204. 1878. Th. Nordström, Mineralanalytiska bidrag; 1. Vanadinit från Bölet [Analyse];

a. *Geolog. För. Stockholm Förhandl.* **4** (1878—1879), 267—268;
b. *Jahrb. Min.* **1879,** 895 (R.);
c. *Z. Kryst.* **4** (1880), 526 (R.);
d. *Ber.* **12** (1879), 1723 (R.);
e. *J. B.* **1879,** 1203 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **38** (1880), 15 u. **40** (1881), 532—533 (R.).

205. 1878. G. Witz, Inertie des dérivés du chrome comparée à l'action du vanadium sur les sels d'aniline en présence des chlorates dans l'impression en noir d'aniline;

a. *Compt. rend.* **87** (1878 II), 1087—1088;
b. *J. Chem. Soc.* **36** (1879), 421 (R.).

206. 1879. S. Grawitz, Sur la génération du noir d'aniline par les chromates en présence des chlorates [Erwiderung auf vorstehende Abhandlung Nr. 205];

a. *Compt. rend.* **88** (1879 I), 389—391;
b. *J. B.* **1879,** 1162 (R.).

207. 1879. G. Witz, Sur la valeur de certains agents chimiques employés dans l'impression en noir d'aniline;

a. *Compt. rend.* **88** (1879 I), 816—818;
b. *Ber.* **12** (1879), 1707 (R.);
c. *J. B.* **1879,** 1162 (R.).

208. 1879. E. Cohen, [Analyse des Vanadinits von Wanlockhead, Dumfriesshire, Schottland];

Jahrb. Min. **1879,** 895.

209. 1879. George J. Rockwell, Index to the literature of vanadium, 1801—1877;

Ann. New-York Acad. Sci. **1** (1879), 133—145.

210. 1879. R. Sugiura und H. Baker, Note on the magnesium vanadates;

a. *J. Chem. Soc.* **35** (1879), 713—716;
b. *J. B.* **1879,** 288 (R.);
c. *Ann. Chem. Pharm.* **202** (1880), 250—254 (Üb.);
d. *Ber.* **13** (1880), 1136 (R.);
d. *C.-Bl.* **1880,** 449 (R.);

f. *J. B.* **1880**, 339 (R.);

g. *Z. Kryst.* **6** (1880), 640—641 (R.);

h. *Bull. Soc. Chim.* [2] **34** (1880 II), 688 (R.).

211. 1879. C. BINZ und H. SCHULZ, Die chemische Ursache der Giftigkeit des Arseniks [und des Vanadins];

a. *Ber.* **12** (1879), 2199—2202;

b. *J. B.* **1879**, 227—228 (R.).

212. 1879. J. DOMEYKO, Notice sur les progrès de la minéralogie du Chili, de la Bolivie, du Pérou et des provinces Argentines [Vorkommen der natürlichen Vanadate in Südamerika];

a. *Ann. des Mines* [7] **19** (1881), 333—343 (Übersetzung der Einleitung zu

b. DOMEYKO's *Lehrbuch der Mineralogie*, 3. Aufl., Santiago 1879*).

213. 1879. E. BECHI, Nuove ricerche del boro e del vanadio [Vorkommen von Vanadin in italienischen Gesteinen];

a. *Atti R. Accad. Lincei* **276** (1878—1879), Serie 3, Vol. **3**, 403—406;

b. *Gazz. Chim. Ital.* **10** (1880), 40 (R.);

c. *J. B.* **1880**, 1492 (R.).

214. 1879. A. SCACCHI, Ricerche chimiche sulle incrostazioni gialle della lava Vesuviana del 1631 [Vesbium, wahrscheinlich identisch mit Vanadium];

Atti R. Accad. Sci. Fis. Mat. **8** (1879) Nr. 10 (15 Seiten);

215. 1880. C. RAMMELSBERG, Über Vesbium und Norwegium [siehe vorstehende Abhandlung Nr. 214];

a. *Ber.* **13** (1880), 250—251;

b. *J. B.* 1880, 337 (R.);

c. *J. Chem. Soc.* **38** (1880), 611 (R.);

d. *Chem. N.* **41** (1880), 116 (R.)*.

216. 1880. T. E. THORPE, On the relation between the molecular weights of substances and their specific gravities when in the liquid state (vanalyl trichloride $VOCl_3$);

a. *J. Chem. Soc.* **37** (1880). 141—225 und 327—394 bzw. 348;

b. *J. B.* **1880**, 18—22 (R.).

217. 1880. W. E. KAY, On the sulphides of vanadium;

a. *J. Chem. Soc.* **37** (1880), 728—740;

b. *Chem. N.* **42** (1880 II), 242*;

c. *J. B.* **1880**, 340—341 (R.);

d. *Ann. Chem. Pharm.* **207** (1881), 50—67 (O.);

e. *Ber.* **14** (1881), 247—248 (R.);
f. *C.-Bl.* **1881**, 39 (R.);
g. *J. B.* **1881**, 280 (R.).

218. 1880. EDGAR F. SMITH, Neue elektrolytische Resultate [Elektrolyse von Vanadatlösungen];
Ber. **13** (1880), 751—754 bzw. 753.

219. 1880. ED. DONATH, Vanadingehalt des käuflichen Ätznatrons;
a. *Dingl. Pol. J.* **235** (1880), 407—408;
b. *C.-Bl.* **1880**, 226 (R.).

220. 1880. LUDWIG SCHUCHT, Zur Elektrolyse [elektrolytische Reduktion von fünfwertigem Vanadin zu zweiwertigem];
a. *Berg- u. Hüttenm. Ztg.* **39** (1880), Nr. 15, 121—124, bzw. 123;
b. *Z. anal. Chem.* **22** (1883), 241—243 (R.);
c. *Chem.-Ztg.* **4** (1880), 293 (R.);
d. *J. B.* **1880**, 174 und 1143 (R.);
e. *Chem. N.* **47** (1883 I), 209—210 (R.);
f. *J. B.* **1883**, 222 (R.).

221. 1880. P. HAUTEFEUILLE, Sur une propriété nouvelle des vanadates;
a. *Compt. rend.* **90** (1880 I), 744—747;
b. *Ber.* **13** (1880), 1020 (R.);
c. *C.-Bl.* **1880**, 358 (R.);
d. *J. B.* **1880**, 339—340 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **38** (1880), 527—528 (R.).

222. 1880. C. RAMMELSBERG, Über die Zusammensetzung des Descloizits und der natürlichen Vanadinverbindungen überhaupt;
a. *Monatsber. Akad. Berlin* **1880**, 652—669;
b. *Jahrb. Min.* **1881**, II. Ref. 26—28 (R.);
c. *Z. Kryst.* **5** (1881), 592—595 (R.);
d. *J. B.* **1880**, 1427—1428 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **40** (1881), 1000—1001 (R.).

223. 1880. M. WEBSKY, Über die Krystallform des Descloizit;
a. *Monatsber. Akad. Berlin* **1880**, 672—683;
b. *Z. Kryst.* **5** (1881), 542—553 (O.);
c. *Jahrb. Min.* **1881**, II. Ref. 24—25 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **40** (1881), 1001 (R.).

224. 1880. M. WEBSKY, Über die Krystallform des Vanadinits von Córdoba;

a. *Monatsber. Akad. Berlin* **1880,** 799—800;
b. *Jahrb. Min.* **1881,** II. Ref. 25—26 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **40** (1881), 1002 (R.).

225. 1880. C. Rammelsberg bzw. A. Döring, Über die Vanadinerze aus dem Staate Córdoba in Argentinien;
a. *Ztschr. dtsch. geol. Ges.* **32** (1880), 708—713;
b. *Jahrb. Min.* **1881,** II. Ref. 330—331 (R.);
c. *Z. Kryst.* **5** (1881), 592 (R.);
d. *J. B.* **1880,** 1428 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **42** (1882), 150 (R.).

226. 1880. C. Rammelsberg, Über einige neue Produkte der Sodafabrikation. — Vanadinhaltiges Natriumfluophosphat [s. auch Nr. 103 und 126]; über die Reduktion der Vanadinsäure auf nassem Wege;
a. *Monatsber. Acad. Berlin* **1880,** 777—789;
b. *Ber.* **14** (1881), 989 (R.);
c. *C.-Bl.* **1881,** 148—149 (R.);
d. *J. B.* **1881,** 280 und 1266—1267 (R.).

227. 1880. Carl Vrba, Vanadinit von der Obir in Kärnten;
a. *Z. Kryst.* **4** (1880), 353—357;
b. *Jahrb. Min.* **1881,** I. Ref. 352—353 (R.);
c. *J. B.* **1880,** 1429 (R.).

228. 1880. A. Weisbach, Pucherit;
a. *Jahrb. Min.* **1880,** II, 113;
b. *Z. Kryst.* **6** (1882), 108 (R.);
c. *J. B.* **1880,** 1429 (R.).

229. 1880. A. Witz, Emploi des sels de vanadium dans l'industrie d'après divers auteurs (Documents recueillis par la maison Aktie-Bolaget Urda, de Stockholm, fabricant les sels de vanadium);
a. *Monit. scient.* [3] **10** (1880), 975—980;
b. *J. B.* **1880,** 1381 (R.).

230. 1880. Ch. Lallemand, Note sur la préparation des sels d'urane et de vanadium à Joachimsthal (Bohême septentrionale);
Ann. des Mines [7] **17** (1880), 326—348 bzw. 338—348.

231. 1880. A. Frenzel, Vanadinit und Tritochorit;
a. *Min. Petr. Mitt.* [2] **3** (1881), 504—507;
b. *Z. Kryst.* **5** (1881), 592—595 (R.);
c. *Jahrb. Min.* **1882,** I. Ref. 193—196 (R.);
d. *J. B.* **1880,** 1429 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **42** (1882), 472—473 (R.).

232. 1881. A. Frenzel, Tritochorit;
a. *Min. Petr. Mitt.* [2] **4** (1882), 97;
b. *J. B.* **1881**, 1375 (R.).

233. 1881. F. Pisani, Sur un vanadate de plomb et de cuivre du Laurium;
a. *Compt. rend.* **92** (1881 I), 1292—1293;
b. *Z. Kryst.* **6** (1882), 279—280 (R.);
c. *Jahrb. Min.* **1882**, II. Ref. 21 (R.);
d. *Ber.* **14** (1881), 1561 (R.);
e. *J. B.* **1881**, 1375 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **42** (1882), 472 (R.).

234. 1881. Dieulafait, Les bauxites, leurs âges, leur origine. Diffusion complète du titane et du vanadium dans les roches de la formation primordiale;
a. *Compt. rend.* **93** (1881 II), 804—807;
b. *J. B.* **1881**, 1363 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **42** (1882), 371 (R.).

235. 1881. F. W. Clarke, An abstract of the results obtained in a recalculation of the atomic weights [$V = 51.256 \pm 0.024 (H = 1)$; $V = 51.373 (0 = 16)$];
a. *Am. Chem. J.* **3** (1881—82), 263—275 bzw. 269 und 273;
b. *Phil. Mag.* [5] **12** (1881 II), 101—112 bzw. 106;
c. *J. B.* **1881**, 6—7 (R.).

236. 1881. B. Silliman, Mineralogical notes. — Vanadinite and other vanadates, wulfenite, crocoite, vauquelinite, etc. from Arizona;
a. *Am. J. Sci.* [3] **22** (1881 II), 198—204;
b. *Z. Kryst.* **6** (1882), 521—522 (R.);
c. *J. B.* **1881**, 1374—1375 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **40** (1881), 1108 (R.);
e. *Chem. N.* **44** (1881 II), 171—173 (O.).

237. 1881. Ed. Donath, Vorkommen von Arsen und Vanadin im käuflichen Ätznatron [s. Nr. 219];
a. *Dingl. Pol. J.* **240** (1881), 318;
b. *Ber.* **14** (1881), 1397 (R.);
c. *Z. anal. chem.* **21** (1882), 404—405 (R.);
d. *J. B.* **1881**, 1261 (R.);
e. *J. chem. Soc.* **40** (1881), 856 (R.).

238. 1881. W. P. Blake, Vorkommen von Bleivanadat in Castle Dome District, Arizona;

a. *Z. Kryst.* **6** (1882), 522; Ref. nach
b. *Mining and Scientific Press* **1881,** 13. Aug.*.

239. 1881. ALEX. CLASSEN, Elektrolytische Bestimmungen und Trennungen (Trennung von Eisen und Vanadin);
a. *Ber.* **14** (1881), 2771—2783 bzw. 2783;
b. *Z. anal. Chem.* **22** (1883), 421 (R.);
c. *C.-Bl.* **1882,** 233 (R.);
d. *J. B.* **1881,** 1151—1152 (R.).

240. 1882. BOHUSLAV BRAUNER, Chloroplatinat des Vanadiums;
a. *Monatsh. Chem.* **3** (1882), 58—60;
b. *J. B.* **1882,** 351—352 (R.).

241. 1882. W. HALBERSTADT, Vanadintrichlorid aus Vanadintrisulfid;
a. *Ber.* **15** (1882), 1619—1620;
b. *J. B.* **1882,** 352 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **42** (1882), 1268 (R.);
d. *J. Am. Chem. Soc.* **5** (1883), 50 (R.).

242. 1882. MALVERN W. ILES, On the occurrence of vanadium in the Leadville ores;
a. *Am. J. Sci.* [3] **23** (1882 I), 381;
b. *The Engineering and Mining Journal* **1882,** 6. Mai*;
c. *J. Chem. Soc.* **44** (1883), 562 (R.);
d. *Z. Kryst.* **7** (1883), 423 (R.);
e. *Jahrb. Min.* **1883** I, Ref. 194 (R.);
f. *Berg- u. Hüttenm. Ztg.* **41** (1882), 413 (R.);
g. *J. B.* **1882,** 1581 (R.).

243. 1882. CONRAD LAAR, Über die Anwendung von Diphenylamin und Anilin in der qualitativen Analyse [Verhalten von Vanadinsäure gegen Diphenylamin und Anilin];
a. *Ber.* **15** (1882) II, 2086—2090;
b. *Z. anal. Chem.* **23** (1884), 210—212 (R.);
c. *J. B.* **1882,** 1255 (R.).

244. 1882. A. WELLER, Zur Erkennung und Bestimmung des Titans [Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf Vanadinsäure];
a. *Ber.* **15** (1882), 2592—2594;
b. *Z. anal. Chem.* **23** (1884), 410—412 (R.);
c. *J. B.* **1882,** 1292 (R.).

245. 1882. LAUBER und A. STEINHEIL, Über Anilinschwarz; *Dingl. Pol. J.* **244** (1882), 157—164.

246. 1882. G. Witz et F. Osmond, Introduction dans l'industrie du vanadium extrait des scories basiques du Creusot (Contributions à l'industrie du vanadium);
a. *Compt. rend.* **95** (1882 II), 42—44 (O.);
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **28** (1882 II), 49—56 (O.);
c. *Ber.* **15** (1882), 1462—1463 und 2358—2359 (R.).
d. *C.-Bl.* **1882**, 569—570 (R.);
e. *J. B.* **1882**, 1381—1382 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **42** (1882), 1246—1247 (R.);
g. *Chem. N.* **47** (1883 I), 12 (R.);
h. *J. Am. Chem. Soc.* **4** (1882), 241—242 (R.).

247. 1882. Wolcott Gibbs, Researches on the complex inorganic acids (vanadio-molybdates, vanadio-tungstates; phospho-vanadio-molybdates, phospho-vanadio-tungstates; vanadio-vanadico-molybdates (-tungstates); phospho-vanadio-vanadico-tungstates);
a. *Proc. Am. Acad.* **18** bzw. [2] **10** (1882—1883), 232—274;
b. *Am. Chem. J.* **4** (1882—1883), 377—380; **5** (1883—1884), 361—383 u. 391—412 (O.);
c. *Chem. N.* **48** (1883 II), 155—156 (R);
d. *J. Chem. Soc.* **46** (1884), 560—562 u. 713—715 (R.);
e. *Bull. Soc. Chim.* [2] **41** (1884 I), 618—625 (R.);
f. *Ber.* **16** (1883), 3061—3063 (R.);
g. *J. B.* **1883**, 382—384 (R.);
h. *Z. anal. Chem.* **23** (1884), 540—544 (Ausz.).

248. 1883. W. Halberstadt, Neue Methode zur Trennung der Vanadinsäure von den Metallen;
a. *Z. anal. Chem.* **22** (1883), 1—4;
b. *C.-Bl.* **1883**, 133 (R.);
c. *J. B.* **1883**, 1577—1578 (R.);
d. *Chem. N.* **47** (1883 I), 101—102 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **44** (1883), 513 (R.);
f. *Am. Chem. J.* **5** (1883—1884), 123 (R.).

249. 1883. C. Rammelsberg, Beiträge zur Kenntnis der vanadinsauren und phosphorsauren Salze;
a. *Sitz-Ber. Akad. Berlin* **1883**, I, 3—28;
b. *Ann. Phys. (Wied.)* [2] **20** (1883), 928—948;
c. *J. B.* **1883**, 415—417 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **46** (1884), 395—397 (R.).

250. 1883. A. Ditte, Production par voie sèche de vanadates cristallisés;

a. *Compt. rend.* **96** (1883 I), 1048—1051;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **40** (1883 II), 288 (R.);
c. *Z. Kryst.* **9** (1884), 429—430 (R.);
d. *J. B.* **1883**, 417—419 (R.);
e. *Chem. N.* **47** (1883 I), 214 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **44** (1883), 784—785 (R.).

251. 1883. DIEULAFAIT, L'origine et la formation des minerais metallifères;
Revue Scient. **31** bzw. [3] **5** (1883 I), Nr. 20, 609—618 bzw. 613.

252. 1883. K. F. MANDELIN, Über Vanadinschwefelsäure, ein neues Reagens für Alkaloide;
a. *Pharm. Ztschr. Russland* **22** (1883), 345—357, 361—367 u. 377—386;
b. *Arch. Pharm.* **121** bzw. [3] **21** (1883) 606 (R.);
c. *Z. anal. Chem.* **23** (1884), 235—241 (R.);
d. *C.-Bl.* **1883**, 460—461 u. 631—632 (R.);
e. *J. B.* **1883**, 1612—1614 (R.).

253. 1883. A. v. WACHTEL, Vanadin in der käuflichen Rübenpottasche;
a. *J. B.* **1883**, 1577; Ref. nach
b. *Rep. anal. Chem.* **1883**, 170 (Ausz.)*.

254. 1883. ED. DONATH und JOS. MAYRHOFER, Bemerkungen über Affinität und deren Beziehungen zu Atomvolum, Atomgewicht und spezifischem Gewicht [Atomvolum und Affinität des Vanadins];
a. *Ber.* **16** (1883), 1588—1596;
b. *J. B.* **1883**, 25—26 (R.).

255. 1883. A. SCHEURER-KESTNER, Notes sur l'industrie de la soude (présence du vanadium, du fluor et du phosphore dans les lessives de la soude brute).
a. *Bull. Soc. Chim.* [2] **39** (1883 I), 409—423 bzw. 412—413;
b. *C.-Bl.* **1883**, 392 (R.).

256. 1883. LUD. STORCH, Löslichkeit der Metalle der IV. und V. Gruppe bei Gegenwart von jenen der VI. Gruppe in Schwefelalkalien [CuS ist in Sulfovanadaten löslich];
a. *Ber.* **16** (1883), 2015—2016;
b. *J. B.* **1883**, 1577 (R.).

257. 1883. SAMUEL L. PENFIELD, On a variety of descloizite from Mexiko;
a. *Am. J. Sci.* **126** bzw. [3] **26** (1883), 361—365;
b. *J. B.* **1884**, 1941 (R.).

258. 1883. C. Rammelsbug, Über den Cuprodescloizit, ein neues Vanadinerz aus Mexiko;

a. *Sitz.-Ber. Akad. Berlin* **1883**, 1215—1216;
b. *J. B.* **1883**, 1870 (R.);
c. *Am. J. Sci.* [3] **27** (1884), 412—413 (R.).

259. 1883. L. Brackebusch, C. Rammelsberg, A. Doering y M. Websky, Sobre los vanadatos naturales de las provincias de Córdoba y de San Luis (República Argentina);

a. *Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba* **5** (1883), 441—524;
b. *Jahrb. Min.* **1885**, I. Ref. 204—206 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **48** (1885) I, 641 (R.).

260. 1883. Lecoq de Boisbaudran, Séparation du gallium (d'avec le vanadium);

a. *Compt. rend.* **97** (1883 II), 295—297;
b. *Chem. N.* **48** (1883 II), 86—87;
c. *J. B.* **1883**, 1573 (R.).

261. 1883. L. Ricciardi, Sulla diffusione de vanadio nel regno minerale e vegetale;

a. *Atti Accad. Gioenia Catania* [3] **17** (1883), 161—166;
b. *Gazz. Chim. Ital.* **13** (1883), 259—262;
c. *Ber.* **16** (1883), 1886 (R.);
d. *J. B.* **1883**, 1826 (R.);
e. *Bull. Soc. Chim.* [2] **41** (1884 I), 51 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **46** (1884), 159—160 (R.).

262. 1883. H. Schmid (bzw. G. Witz), Arbeiten von G. Witz über die Oxydation der Cellulose [Verhalten von Vanadin gegen Oxyzellulose];

a. *Dingl. Pol. J.* **250** (1883), 271—281;
b. *J. B.* **1883**, 1782—1783 (R.).

263. 1883. A. Ditte, Sur la production d'apatites et de wagnérites bromées (apatites bromo-vanadiées);

a. *Compt. rend.* **96** (1883 I), 846—849 bzw. 848:
b. *J. B.* **1883**, 1867—1868 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **44** (1883), 783—784 (R.).

264. 1884. G. H. Bailay, On some vanadates of the amines;

a. *J. Chem. Soc.* **45** (1884), 690—695;
b. *Chem. N.* **50** (1884 II), 233 (R.);
c. *Ber.* **18** (1885), Ref. 3 (R.);
d. *C.-Bl.* **1884**, 969 (R.);

e. *J. B.* **1884**, 592—593 (R.);

f. *Bull. Soc. Chim.* [2] **45** (1886 I), 278—279 (R.).

265. 1884. FRANCIS HAYES BLAKE, Vanadinite from Arizona (Black Prince Mine, Pioneer Mining District, Pinal Co.);

a. *Am. J. Sci.* [3] **28** (1884 II), 145*;

b. *Z. Kryst.* **10** (1885), 314 (R.);

c. *J. B.* **1884.** 1941 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* **48** (1885), 489 (R.).

266. 1884. a. W. C. BRÖGGER und GUST. FLINK, Über Krystalle von Beryllium und Vanadium;

Z. Kryst. **9** (1884), 225—237 bzw. 232—235;

[Vanadinkrystalle dargestellt von]

b. CARL SETTERBERG, Vanadinmetallen, des framställning och fysikaliska egenskaper;

Öfvers. K. Vet.-Akad. Förhandl. **39** (1882), Nr. 10, 13—21.

267. 1884. MARTIN WEBSKY, Über Idunium, ein neues Element [angeblich enthalten in einem Blei-Zink-Vanadat von Aquadita und angeblich dem Vanadin verwandt];

a. *Sitz.-Ber. Akad. Berlin* **1884**, 661—662;

a. *Ber.* **17** (1884), Ref. 519—520 (R.);

c. *C.-Bl.* **1884**, 804—805 (R.);

d. *J. B.* **1884**, 442 (R.).

268. 1884. G. DRAGENDORFF und ERNST JOHANNSON, Beiträge zur gerichtlichen Chemie: IX. Über das Colocynthin, X. Über das Elaterin [Verhalten gegen Vanadinschwefelsäure];

a. *Pharm. Ztschr. Russland* **23** (1884), 754—755 u. 763—765;

b. *J. B.* **1884**, 1646 (R.).

ERNST JOHANNSON, Forensisch-chemische Untersuchungen über das Colocynthin und Elaterin;

c. Inaug.-Diss. Dorpat **1884** (35 S.), S. 12, 14—15 u. 32;

d. *Z. anal. Chem.* **24** (1885), 154 (R.);

269. 1885. P. T. CLEVE, Contributions to the knowledge of samarium (vanadates of samarium);

a. *Nova Acta R. S. Upsal.* [3] **13** (1886—1887) I, (39 S.), 30—31;

b. *Chem. N.* **51** (1885 I), 145 (R.);

c. *Chem. N.* **53** (1886 I), 92—93 (O.);

d. *Bull. Soc. Chim.* [2] **43** (1885 I), 169;

e. *Ber.* **19** (1886), Ref. 289 (R.);

f. *J. B.* **1885**, 489 (R.).

270. 1885. P. T. CLEVE, New researches on the compounds of didymium (vanadates of didymium);

a. *Nova Acta R. S. Upsal.* [3] **13** (1887) II, (29 S.), 23—25;
b. *Chem. N.* **52** (1885 II), 278—279 (O.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [2] **43** (1885 I), 364;
d. *C.-Bl.* **1885,** 423 (R.);
e. *J. B.* **1885,** 483 (R.).

271. 1885. F. A. GENTH and GERHARD VOM RATH, On the vanadates and iodyrite from Lake Valley, Sierra Co., New Mexico (*Contributions from the Laboratory of the University of Pennsylvania* Nr. 23);

a. *Proc. Am. Phil. Soc.* **22** (1885), 363—375;
b. *Chem. N.* **53** (1886 I), 218—221 (O.);
c. *J. Chem. Soc.* **50** (1886), 26 (R.);
d. *Z. Kryst.* **10** (1885), 458—474 (O.);
e. *J. B.* **1885,** 2286—2287 (R.).

272. 1885. WOLCOTT GIBBS, Researches on the complex inorganic acids (phospho-vanadates, arsenio-vanadates, phospho-vanadico-vanadates, arsenio-vanadico-vanadates, vanadico-vanadates);

a. *Proc. Am. Acad.* **21** bzw. [2] **13** (1885—1886), 50—128;
b. *Am. Chem. J.* **7** (1885), 209—238 (O.);
c. *J. Chem. Soc.* **50** (1886), 205—206 (R.);
d. *Ber.* **19** (1886), Ref. 52—55 (R.);
e. *C.-Bl.* **1886,** 291—293 (R.);
f. *J. B.* **1885,** 527—536 (R.).

273. 1885. HARRY BAKER, The ortho-vanadates of sodium and their analogues;

a. *J. Chem. Soc.* **47** (1885), 353—361;
b. *Ann. Chem.* **229** (1885), 286—294 (Üb.);
c. *Ber.* **18** (1885), Ref. 428—429 (R.);
d. *J. B.* **1885,** 562—564 (R.).

274. 1885. A. DITTE, Recherches sur le vanadium; propriétés de l'acide vanadique;

a. *Compt. rend.* **101** (1885 II), 698—702;
b. *Ber.* **18** (1885), Ref. 658 (R.);
c. *C.-Bl.* **1885,** 859—861 (R.);
d. *J. B.* **1885,** 557—560 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **50** (1886), 18—19 (R.);
f. *Chem. N.* **52** (1885 II), 224 (R.).

275. 1885. L. L'HÔTE, Sur un procédé de préparation du chlorure de vanadyle;



a. *Compt. rend.* **101** (1885 II), 1151—1152;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **45** (1886 I), 339 (R.);
c. *Ber.* **19** (1886), Ref. 7—8 (R.);
d. *C.-Bl.* **1886**, 70 (R.);
e. *J. B.* **1885**, 561—562 (R.);
f. *Chem. N.* **52** (1885 II), 319 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **50** (1886), 204—205 (R.);
h. *J. Am. Chem. Soc.* **8** (1886), 71 (R.).

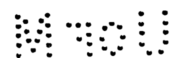
276. 1885. A. DITTE, Action de quelques réducteurs sur l'acide vanadique;
a. *Compt. rend.* **101** (1885 II), 1487—1490;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **45** (1886 I), 265—266 (R.);
c. *Ber.* **19** (1886), Ref. 51 (R.);
d. *C.-Bl.* **1886**, 116 (R.);
e. *J. B.* **1885**, 560—561 (R.);
f. *Chem. N.* **53** (1886 I), 35 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **50** (1886), 307 (R.).

277. 1885. F. A. GENTH, Contributions to mineralogy.—Vanadinite from Wanlockhead, Scotland. (*Contributions from the Laboratory of the University of Pennsylvania* Nr. 24);
a. *Proc. Am. Phil. Soc.* **23** (1886), 30—47 bzw. 46;
b. *Am. J. Sci.* **131** bzw. [3] **31** (1886 I), 229 bzw. 230 (R.);
c. *Z. Kryst.* **12** (1887), 491—492 (R.);
d. *J. B.* **1885**, 2286 (R.).

278. 1885. K. HAUSHOFER, Mikroskopische Reaktionen. Eine Anleitung zur Erkennung verschiedener Elemente und Verbindungen unter dem Mikroskop;
a. Braunschweig (Vieweg & Sohn), 1885, S. 133—138 (Vanadium);
b. *Ber.* **18** (1885), Ref. 238—239 (Ausz.);
c. *Z. Kryst.* **11** (1886), 165—168 u. **13** (1888), 171—175 (R.);
d. *J. B.* **1885**, 1880 (R.).

279. 1885. L. BLUM, Studien über die Verwertung der Phosphorsäure in den Thomasschlacken [Abscheidung von Vanadin aus den Schlacken];
a. *Chem.-Ztg.* **9** (1885), 1407—1409;
b. *Monit. scient.* [3] **16** (1886), 148—150 (Üb.);
c. *J. B.* **1886**, 2104—2106 (R.).

280. 1885. EDO CLAASSEN, Notes on the extraction of vanadium from magnetite; on the conduct of several compounds of vanadium



towards reagents; on its quantitative determination; and its separation from chromium;

a. *Am. Chem. J.* **7** (1885—1886), 349—353;
b. *J. Chem. Soc.* **50** (1886), 428 (R.);
c. *Ber.* **19** (1886), Ref. 163 (R.);
d. *J. B.* **1885**, 1930—1931 (R.).

281. 1885. J. T. Brierley, On some new vanadium compounds [vanadico-vanadates];

a. *J. Chem. Soc.* **49** (1886), 30—36;
b. *Chem. N.* **52** (1885 II), 268 (R.);
c. *Ann. Chem.* **232** (1886), 359—366 (Üb.);
d. *Ber.* **19** (1886), Ref. 162—163 (R.);
e. *C.-Bl.* **1886**, 70 (R.);
f. *J. B.* **1886**, 455—457 (R.);
g. *Bull. Soc. Chim.* [2] **47** (1887 I), 117—119 u. [2] **50** (1888 II), 271—273 (R.).

282. 1886. J. T. Brierley, The electrolytic preparation of vanadious sulphate;

a. *J. Chem. Soc.* **49** (1886), 822—824;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **50** (1888 II), 273 (R.);
c. *J. B.* **1886**, 454—455 (R.).

283. 1886. G. Witz et F. Osmond, Essais sur l'application des propriétés de l'oxycellulose au dosage du vanadium;

a. *Bull Soc. Chim.* [2] **45** (1886, I), 309—315;
b. *Z. anal. Chem.* **30** (1891), 611—612 (R.);
c. *Ber.* **19** (1886), Ref. 318—319 (R.);
d. *C.-Bl.* **1886**, 438 (R.);
e. *J. B.* **1886**, 1943 (R.);
f. *Chem. N.* **53** (1886 I), 252 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **50** (1886), 923 (R.);
h. *J. Am. Chem. Soc.* **8** (1886), 78 (R.);
i. *Am. J. Sci.* **131** bzw. [3] **31** (1886 I), 470—471 (R.).

284. 1886. E. B., Über Sodatitration bei Gegenwart von Thonerde, Vanad und Wolframsäure;

a. *Z. anal. Chem.* **25** (1886), 186—187;
b. *J. B.* **1886**, 1927 (R.).

285. 1886. A. Ditte, Combinaisons de l'acide vanadique avec les acides oxygénés;

a. *Compt. rend.* **102** (1886 I), 757—759;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **46** (1886 II), 57 (R.);



c. *Ber.* **19** (1886), Ref. 286—287 (R.);
d. *C.-Bl.* **1886,** 360 (R.);
e. *J. B.* **1886,** 457—459 (R.);
f. *Chem. N.* **53** (1886 I), 191 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **50** (1886), 599—600 (R.).

286. 1886. A. Ditte, Sur les vanadates d'ammoniaque;
a. *Compt. rend.* **102** (1886 I), 918—921;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **46** (1886 II), 57—58 (R.);
c. *Ber.* **19** (1886), Ref. 332—333 (R.);
d. *C.-Bl.* **1886,** 419 (R.);
e. *J. B.* **1886,** 459—461 (R.);
f. *Chem. N.* **53** (1886 I), 225 (R.).

287. 1886. A. Ditte, Action de l'acide vanadique sur les sels ammoniacaux;
a. *Compt. rend.* **102** (1886 I), 1019—1022 und 1105—1107;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **46** (1886 II), 57—58 und 326 (R.);
c. *Ber.* **19** (1886), Ref. 387—388 und 481—482 (R.);
d. *C.-Bl.* **1886,** 468 (R.);
e. *J. B.* **1886,** 461—463 (R.);
f. *Chem. N.* **53** (1886 I), 252 und 274—275 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **50** (1886), 672—674 (R.).

288. 1886. A. Ditte, Action des acides hydrogénés sur l'acide vanadique;
a. *Compt. rend.* **102** (1886 I), 1310—1311;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **46** (1886 II), 326—327 (R.);
c. *Ber.* **19** (1886), Ref. 482 (R.);
d. *C.-Bl.* **1886,** 643 (R.);
e. *J. B.* **1886,** 463—464 (R.);
f. *Chem. N.* **53** (1886 I), 311 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **50** (1886), 772—773 (R.).

289. 1886. A. Ditte, Action de l'acide vanadique sur les sels haloides alcalins;
a. *Compt. rend.* **103** (1886 II), 55—58;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **46** (1886 II), 326—327 (R.);
c. *Ber.* **19** (1886), Ref. 661—662 (R.);
d. *C.-Bl.* **1886,** 668 (R.);
e. *J. B.* **1886,** 464—466 (R.);
f. *Chem. N.* **54** (1886 II), 47 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **50** (1886), 855—856 (R.).

290. 1886. Lucien Lévy, Sur quelques réactions colorées des

acides arsénique, vanadique, molybdique et arsénieux, ainsi que des oxydes d'antimoine et de bismuth;

a. *Compt. rend.* **103** (1886 II), 1195—1196;
b. *J. Pharm. Chim.* [5] **15** (1887), 305—307 (O.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [2] **47** (1887 I), 460—461 (R.);
d. *Ber.* **20** (1887), Ref. 24 (R.);
e. *C.-Bl.* **1887**, 603—604 (R.);
f. *J. B.* **1886**, 1898—1899 (R.);
g. *Chem. N.* **54** (1886 II), 300 (R.);
h. *J. Chem. Soc.* **52** (1887), 305 (R.).

291. 1886. Edo Claassen, On the extraction of vanadium and chromium from iron ores, particulary from magnetite;

a. *Am. Chem. J.* **8** (1886), 437—443;
b. *Chem. N.* **55** (1887 I), 74—76 (O.);
c. *J. Chem. Soc.* **52** (1887), 449—450 (R.);
d. *C.-Bl.* **1887**, 403—404 (R.);
e. *J. B.* **1886**, 1937 (R.).

292. 1886. Pedro Fernandez y Chávarri, Über Arsen-Vanadinsäure;

a. Inaug.-Diss. Halle-Wittenberg **1886** (32 Seiten);
b. *Ber.* **17** (1884 II), 1632 (Vorl. Mitteilung).

293. 1886. Otto Manasse, Die Vanadate der Erdalkalien. (Ein Beitrag zur Kenntnis vanadinsaurer Salze);

a. Inaug.-Diss. Berlin **1886** (55 Seiten);
b. *Ann. Chem. Pharm.* **240** (1887), 23—61;
c. *C.-Bl.* **1886**, 773—774 (R.) u. **1887**, 1221—1222 (R.);
d. *Ber.* **20** (1887), Ref. 541—542 (R.);
e. *J. B.* **1886**, 466—467; **1887**, 558 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **52** (1887), 339 (R.);
g. *Bull. Soc. Chim.* [2] **49** (1888 I), 765—768 (R.).

294. 1886. S. L. Penfield, Crystallized vanadinite from Arizona and New Mexico;

a. *Am. J. Sci.* **132** bzw. [3] **32** (1886 II), 441—443;
b. *J. Chem. Soc.* **52** (1887), 347 (R.);
c. *Z. Kryst.* **12** (1887), 633—634 (R.).

295. 1886. John A. Hall, Some analogous phosphates, arsenates and vanadates;

a. *J. Chem. Soc.* **51** (1887), 94—97;
b. *Chem. N.* **54** (1886 II), 294 (R.);
c. *C.-Bl.* **1887**, 109 (R.);

d. *J. B.* **1887**, 559 (R.);

e. *Bull. Soc. Chim.* [3] **1** (1889 I), 190—191 (R.).

296. 1887. F. A. Genth, Contributions to mineralogy. — (*Contributions from the Chemical Laboratory of the University of Pennsylvania* No. 29). — Vanadinite and descloizite;

a. *Proc. Am. Phil. Soc.* **24** (1887), 23—44 bzw. 36—39;

b. *J. Chem. Soc.* **54** (1888), 563—564 (R.);

c. *Z. Kryst.* **14** (1888), 292—294 (R.);

d. *Jahrb. Min.* **1888**, I, Ref. 187—188 (R.);

e. *C.-Bl.* **1887**, 814—817 bzw. 815—816 (R.).

297. 1887. Walter B. Smith, Mineralogical notes, No. II [vanadinite trillings];

a. *Proc. Colorado Scient. Soc.* **2**, III (1887), 161—162;

b. *Z. Kryst.* **17** (1890), 416 (R.).

298. 1887. Fletcher, Amerikanische Vanadinerze;

a. *Berg- u. Hüttenm. Ztg.* **46** (1887), 231; Ref. nach

b. *Eng. and Mining J.* **43** (1887), No. 17*;

c. *C.-Bl.* **1887**, 1214 (R.).

299. 1887. L. L'Hôte, Sur la recherche et le dosage du vanadium dans les roches et les minerais;

a. *Compt. rend.* **104** (1887 I), 990—992;

b. *Chem. N.* **55** (1887 I), 191 (Üb.);

c. *J. Chem. Soc.* **52** (1887), 690 (R.);

d. *Ber.* **20** (1887), Ref. 299 (R.);

e. *C.-Bl.* **1887**, 1303 (R.);

f. *J. B.* **1887**, 2409 (R.).

300. 1887. A. Ditte, Dosage de l'acide vanadique;

a. *Compt. rend.* **104** (1887 I), 982—984;

b. *Chem. N.* **55** (1887 I), 203—204 (Üb.);

c. *J. Chem. Soc.* **52** (1887), 691 (R.);

d. *Ber.* **20** (1887), Ref. 298 (R.);

e. *C.-Bl.* **1887**, 1326—1327 (R.);

f. *J. B.* **1887**, 2409—2410 (R.).

301. 1887. A. Ditte, Étude sur les vanadates alcalins;

a. *Compt. rend.* **104** (1887 I), 902—905; 1061—1064 und 1168—1171;

b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **47** (1887 I), 950—952 (R.);

c. *Chem. N.* **55** (1887 I), 188 u. 224 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* **52** (1887 I), 639—641 und 705—706 (R.);

e. *Ber.* **20** (1887), Ref. 281, 282 u. 359—360 (R.);

f. *C.-Bl.* **1887**, 564 und 690 (R.);
g. *J. B.* **1887**, 559—565 (R.).

302. 1887. A. Ditte, Sur les vanadates métalliques;
a. *Compt. rend.* **104** (1887 I), 1705—1708;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **48** (1887 II), 651—652 (R.);
c. *Ber.* **20** (1887), Ref. 458 (R.);
d. *C.-Bl.* **1887**, 840 (R.);
e. *J. B.* **1887**, 565—567 (R.);
f. *Chem. N.* **56** (1887 II), 23 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **52** (1887), 898—899 (R.).

303. 1887. A. Ditte, Sur les vanadates ammoniacaux;
a. *Compt. rend.* **104** (1887 I), 1844—1847;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **48** (1887 II), 652 (R.);
c. *Ber.* **20** (1887), Ref. 539 (R.);
d. *J. B.* **1887**, 567—568 (R.);
e. *Chem. N.* **56** (1887 II), 47 (R.);
f. *J. Chem Soc.* **52** (1887), 899—900 (R.).

304. 1887. A. Ditte, Sur quelques sels d'aniline [vanadate d'aniline];
a. *Compt. rend.* **105** (1887 II), 813—818;
b. *J. B.* **1887**, 885—886 (R.).

305. 1887. A. Ditte, Action de l'acide vanadique sur le fluorure de potassium;
a. *Compt rend.* **105** (1887 II), 1067—1070;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **49** (1888 I), 632 (R.);
c. *Ber.* **21** (1888), Ref. 48 (R.);
d. *C.-Bl.* **1888**, 32—33 (R.);
e. *J. B.* **1887**, 568—570 (R.);
f. *Chem. N.* **56** (1887 II), 279 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **54** (1888), 114—115 (R.).

306. 1887. Ad. Carnot, Sur divers réactions des vanadates et leur emploi dans l'analyse chimique;
a. *Compt. rend.* **104** (1887), 1803—1805;
b. *C.-Bl.* **1887**, 1303 (R.);
c. *J. B.* **1887**, 2410—2411 (R.);
d. *Chem. N.* **56** (1887 II), 35—36 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **52** (1887), 896—897 (R.).

307. 1887. Ad. Carnot, Étude sur les réactions des vanadates au point de vue de l'analyse chimique;
a. *Compt. rend.* **104** (1887 I), 1850—1853; **105** (1887 II), 119—122;

b. *Ber.* **20** (1887), Ref. 540—541 (R.);
c. *C.-Bl.* **1887**, 966 (R.);
d. *J. B.* **1887**, 2410—2411 (R.);
e. *Chem. N.* **56** (1887 II), 16 und 42—43 (Üb.);
f. *J. Chem. Soc.* **52** (1887), 896—897 und 1018—1019 (R.).

308. 1887. JOHN A. HALL, Some organic vanadates;
a. *Chem. N.* **56** (1887 II), 147;
b. *J. Chem. Soc.* **51** (1887), 751—755;
c. *Bull. Soc. Chim.* [2] **50** (1888 II), 365—366 (R.);
d. *Ber.* **20** (1887), Ref. 693 u. 769 (R.);
e. *C.-Bl.* **1887**, 1310 (R.);
f. *J. B.* **1887**, 1914—1915 (R.).

309. 1887. C. C. HUTCHINS and E. L. HOLDEN, On the existence of certain elements, together with the discovery of platinum, in the sun;
a. *Proc. Am. Acad.* **23** bzw. [2] **15** (1887—1888), 14—19;
b. *Am. J. Sci.* [3] **34** (1887 II), 451;
c. *Phil. Mag.* [5] **24** (1887 II), 325—330;
d. *J. B.* **1887**, 343 (R.).

310. 1887. OTTO FRHR. VON DER PFORDTEN, Untersuchungen über das Titan [Vorkommen von Vanadin im Rutil];
a. *Ann. Chem. Pharm.* **237** (1887), 201—235 bzw. 202;
b. *J. B.* **1886**, 449 (R.).

311. 1887. LUDWIG MILCH, Beiträge zur Kenntnis des Vanadin und Molybdän;
Inaug.-Diss. Berlin **1887**.

312. 1887. C. WILLGERODT, Die Halogenüberträger in den natürlichen Gruppen und den Perioden der Elemente [Vanadin als Halogenüberträger];
a. *J. pr. Chem.* [2] **35** (1887), 391—400 bzw. 394—395;
b. *J. B.* **1887**, 618 (R.).

313. 1887. W. LENZ, Zur Prüfung von Indigofärbungen [Verhalten von Ammoniumvanadat zu Holzblau];
Z. anal. Chem. **26** (1887), 554, Fufsnote.

314. 1888. A. DITTE, Action de l'acide vanadique sur les fluorures alcalins;
a. *Compt. rend.* **106** (1888 I), 270—272;
b. *Bull. Soc. Chim.* [2] **49** (1888 I), 935 (R.);
c. *Ber.* **21** (1888), Ref. 135 (R.);
d. *C.-Bl.* **1888**, 275 (R.);
e. *J. B.* **1888**, 641—643 (R.);

f. *Chem. N.* **57** (1888 I), 70 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **54** (1888), 558 (R.).

315. 1888. ALFRED DITTE, Recherches sur le vanadium [Zusammenstellung aller vorausgehenden Abhandlungen DITTE's];
Ann. Chim. Phys. [6] **13** (1888), 190—271.

316. 1888. A. PICCINI e G. GIORGIS, Alcuni nuovi composti fluorurati del vanadio. Nota I.;
a. *Atti R. Accad. Lincei* **285** (1888), [4] Rdcti. **4**, I, 590—597;
b. *Gazz. Chim. Ital.* **18** (1888), 186—194;
c. *Ber.* **21** (1888), Ref. 586 (R.);
d. *C.-Bl.* **1888**, 1057—1058 (R.);
e. *J. B.* **1888**, 645—647 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **56** (1889), 214—215 (R.).

317. 1888. EMIL PETERSEN, Vanadinet og dets naermeste analoger. En sammenlignende kemisk undersøgelse;
Kjøbenhavn **1888** (Inaug.-Diss., 198 S.).

318. 1888. EMIL PETERSEN, Fluorverbindungen des Vanadiums und seiner Analogen [vorläufige Mitteilung, s. Nr. 331];
a. *Ber.* **21** (1888), 3257—3259;
b. *C.-Bl.* **1889**, I, 8 (R.);
c. *J. B.* **1888**, 643—645 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **1** (1889 I), 364—365 (R.).
e. *J. Chem. Soc.* **56** (1889), 107—108 (R.).

319. 1888. P. HAUTEFEUILLE et A. PERREY, Sur les combinaisons silicatées de la glucine. — Sur la préparation et les propriétés de l'orthose ferrique [Verwendung von alkalischen Vanadaten zur Darstellung künstlicher Silicate];
a. *Compt. rend.* **107** (1888 II), 786—789 u. 1150—1152;
b. *J. B.* **1888**, 557—558 (R.).

320. 1888. CARL RADAU, Beitrag zur Kenntnis vanadinsaurer Salze;
a. Inaug.-Diss. Berlin **1888**;
b. *Ann. Chem.* **251** (1889), 114—157;
c. *C.-Bl.* **1888**, 1378 (R.);
d. *Ber.* **22** (1889), Ref. 383—384 (R.);
e. *J. B.* **1889**, 543—548 (R.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [3] **3** (1890 I), 83—85 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **56** (1889), 351 (R.).

321. 1888. Arthur Rosenheim, Über Vanadin-Wolframsäure. Ein Beitrag zur Kenntnis der complexen anorganischen Säuren;
a. Inaug.-Diss. Berlin **1888**;
b. *Ann. Chem.* **251** (1889), 197—234;
c. *C.-Bl.* **1889**, I, 620—622 (R.);
d. *Ber.* **22** (1889), Ref. 384—385 (R.);
e. *J. B.* **1889**, 557—561 (R.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [3] **3** (1890 I), 85—87 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **56** (1889), 762—763 (R.).

322. 1888. Edmund O. von Lippmann, Über einige seltenere Bestandteile der Rübenasche [Vanadin in den Schlempekohlen];
a. *Ber.* **21** (1888), 3492;
b. *Z. angew. Chem.* **1889**, 109 (R.);
c. *J. B.* **1888**, 2369 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **56** (1889), 295 (R.).

323. 1888. C. H. Ridsdale, The determination of vanadium in the presence of chromium, aluminium and phosphorus;
a. *Chem. N.* **57** (1888 I), 83 (R.);
b. *J. Soc. Chem. Ind.* **7** (1888), 73—77*;
c. *J. Chem. Soc.* **54** (1888), 628 (R.);
d. *Ber.* **22** (1889), Ref. 109—110 (R.);
e. *C.-Bl.* **1888**, 500 (R.);
f. *J. B.* **1888**, 2556 (R.).

324. 1889. Norman Collie, On some Leadhills minerals;
a. *J. Chem. Soc.* **55** (1889), 91—96;
b. *Z. Kryst.* **20** (1892), 284 (R.);
c. *C.-Bl.* **1889**, I, 451 (R.);
d. *J. B.* **1889**, 520—521 (R.).

325. 1889. W. F. Hillebrand, Analyses of three descloizites from new localities;
a. *Am. J. Sci.* [3] **37** (1889 I), 434—439;
b. *Proc. Colorado Scient Soc.* **3** (1888—1890), 193—199;
c. *J. B.* **1889**, 542—543 (R.).

326. 1889. Carl Appelbaum, Über Vanadintinte;
a. *Dingl. Pol. J.* **271** (1889), 423—424;
b. *C.-Bl.* **1889**, I, 490—491 (R.);
c. *J. B.* **1889**, 2873 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **2** (1889 II), 575 (R.).

327. 1889. Fr. Kundrát, Über einige Reactionen der Vanadinschwefelsäure auf Glycoside und Alkaloide;

a. *Chem.-Ztg.* **13** (1889), Nr. **17**, 265;
b. *C.-Bl.* **1889**, I, 298 (R.);
c. *J. B.* **1889**, 2478 (R.);
d. *Z. anal. Chem.* **28** (1889), 709—711 (R.).

328. 1889. RUDOLPH REICHWALD, Farbenreaction des Fumarins mit Vanadinschwefelsäure;
a. *Pharm. Zeitschr. Russland* **28** (1889), 225;
b. *J. B.* **1889**, 2011 (R.).

329. 1889. AD. CARNOT, Sur les molybdates, les tungstates et les vanadates ammoniocobaltiques. Séparation du cobalt et du nickel et des sels cobalteux et cobaltiques;
a. *Compt. rend.* **109** (1889 II), 109—112;
b. *Chem. N.* **60** (1889 II), 54—55 (Üb.);
c. *J. Chem. Soc.* **56** (1889), 1116 (R.);
d. *C.-Bl.* **1889**, II, 399—400 (R.);
e. *J. B.* **1889**, 476—478 (R.).

330. 1889. AD. CARNOT, Sur les tungstates et les vanadates ammoniocobaltiques;
a. *Compt. rend.* **109** (1889 II), 147—149;
b. *Chem. N.* **60** (1889 II), 81—82 (Üb.);
c. *J. Chem. Soc.* **56** (1889), 1117 (R.);
d. *C.-Bl.* **1889**, II, 400 (R.);
e. *J. B.* **1889**, 476—478 (R.).

331. 1889. EMIL PETERSEN, Fluorverbindungen des Vanadiums und seiner nächsten Analoga;
a. *J. pr. Chem.* [2] **40** (1889), 44—62, 193—201 u. 271—296;
b. *Ber.* **23** (1890), Ref. 9 (R.);
c. *C.-Bl.* **1889**, II, 401—402, 741 u. 907—908 (R.);
d. *J. B.* **1889**, 548—557 (R.);
e. *Bull. Soc. Chim.* [3] **3** (1890 I), 525—526, 877—878 und 878—879 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **56** (1889), 1123 u. **58** (1890), 15—16 (R.),
g. *Chem. N.* **60** (1889 II), 210 u. **61** (1890 I), 61 (R.).

332. 1889. A. FOCK, Krystallographisch-chemische Untersuchungen. V. Reihe. Zur Kenntnis der vanadinsauren Salze;
a. *Z. Kryst.* **17** (1890), 1—18;
b. *C.-Bl.* **1889**, II, 644—645 (R.);
c. *J. B.* **1889**, 543—548 (R.).

333. 1889. LUDWIG MÜNZING, Die Verbindungen der Vanadinsäure mit Schwefelsäure;

a. Inaug.-Diss. Berlin **1889**;
b. *C.-Bl.* **1889** II, 908—909 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **58** (1890), 336 (R.).

334. 1889. R. C. Hills, Informal notes on some vanadinite crystals;

Proc. Colorado Scient. Soc. **3** (1888—1890), 257.

335. 1889. V. v. Zepharovich, Mineralogische Notizen. No. XI. Vanadinit aus Yuma Co., Arizona;

a. *Lotos* **1889***;
b. *Z. Kryst.* **20** (1892), 292—294 bzw. 294.

336. 1890. Edgar F. Smith, Vanadium in caustic potash;

a. *Chem. N.* **61** (1890 I), 20—21;
b. *J. Chem. Soc.* **58** (1890), 706 (R.);
c. *Z. anal. Chem.* **29** (1890), 327 (R.);
d. *C.-Bl.* **1890** I, 380—381 (R.);
e. *J. B.* **1890**, 2681 (R.).

337. 1890. Finkener, Zur Bestimmung des wirksamen Sauerstoffs [Einwirkung von Chlor- und Bromwasserstoff auf V_2O_5];

a. *Dingl. Pol. J.* **276** (1890), 479—480;
b. *Z. angew. Chem.* **1890**, 271—272; R. nach
c. *Mitteilungen aus den kgl. technischen Versuchsanstalten zu Berlin* **7** (1889), 158;
d. *J. B.* **1890**, 2444—2445 (R.).

338. 1890. G. J. Fowler and J. Grant, The influence of different oxides on the decomposition of potassium chlorate [influence of V_2O_5];

a. *J. Chem. Soc.* **57** (1890), 272—282, bzw. 276;
b. *Chem. N.* **61** (1890 I) 117;
c. *C.-Bl.* **1890** I, 665 (R.).

339. 1890. C. Friedheim, Neue Trennungsmethode für Vanadinsäure und Wolframsäure;

a. *Ber.* **23** (1890), 353—357;
b. *C.-Bl.* **1890** I, 733—734 (R.);
c. *J. B.* **1890**, 2457—2458 (R.);
d. *Chem. N.* **61** (1890 I), 220—221 (Üb.);
e. *J. Chem. Soc.* **58** (1890), 666—667 (R.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [3] **4** (1890), 459—460 (R.);
g. *J. Am. Chem. Soc.* **12** (1890), 175 (R.).

340. 1890. Robert Holverscheit, Über die quantitative Be-

stimmung des Vanadins und die Trennung der Vanadinsäure von Phosphorsäure.

a. Inaug.-Diss. Berlin, **1890** (63 Seiten);

b. *C.-Bl.* **1890** I, 977—978 (R.);

c. *J. Chem. Soc.* **58** (1890), 1343—1344 (R.).

341. 1890. Carl Friedheim, Beiträge zur Kenntnis der complexen Säuren. I. Teil. Die Wolframvanadate;

a. *Ber.* **23** (1890), 1505—1530;

b. *C.-Bl.* **1890** II, 87—89 (R.);

c. *J. B.* **1890**, 613—622 (R.);

d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **5** (1891 I), 24—29 (R.);

e. *J. Chem. Soc.* **58** (1890), 1066—1067 (R.).

342. 1890. Carl Friedheim u. M. Szamatólski, Beiträge zur Kenntnis der complexen Säuren. II. Die sog. Phosphorvanadinsäure und ihre Salze;

a. *Ber.* **23** (1890), 1530—1535;

b. *C.-Bl.* **1890** II, 89 (R.);

c. *J. B.* **1890**, 607—610 (R.);

d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **5** (1891 I), 29—31 (R.);

e. *J. Chem. Soc.* **58** (1890), 1067 (R.).

343. 1890. Martin Szamatólski, Über die sogenannte Phosphorvanadinsäure und deren Verbindungen;

Inaug.-Diss. Berlin **1890** (47 Seiten).

344. 1890. Gerhard Krüss und Karl Ohnmais, Über Vanadinsulfosalze;

a. *Ber.* **23** (1890), 2547—2552;

b. *C.-Bl.* **1890** II, 738 (R.);

c. *J. B.* **1890**, 605—607 (R.);

d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **4** (1890 II), 830—832 (R.);

e. *J. Chem. Soc.* **58** (1890), 1381 (R.);

f. *J. Am. Chem. Soc.* **12** (1890), 472 (R.).

345. 1890. A. Piccini e G. Giorgis, Alcuni nuovi composti fluorurati del vanadio;

a. *Atti R. Accad. Lincei* **287** (1890), [4] Rdcti. **6** II, 130—132;

b. *Ber.* **24** (1891), Ref. 187 (R.);

c. *C.-Bl.* **1890** II, 737—738 (R.);

d. *J. B.* **1890**, 607 (R.).

346. 1890. Carl Friedheim u. W. Schmitz-Dumont, Beiträge zur Kenntnis der complexen Säuren. III. Die sog. Arsenvanadinsäuren und ihre Salze;

a. *Ber.* **23** (1890), 2600—2608;
b. *C.-Bl.* **1890** II, 738—740 (R.);
c. *J. B.* **1890**, 610—613 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **5** (1891 I), 31—33 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **58** (1890), 1380 (R.).

347. 1890. Winny Schmitz-Dumont, Über die sogenannten Arsenvanadinsäuren und ihre Verbindungen;
a. Inaug.-Diss. Berlin **1891** (57 Seiten);
b. *C.-Bl.* **1891** II, 340—341 (R.).

348. 1890. F. Rothenbach, Über die Doppelsalze der Wolfram- und Vanadinsäure;
a. *Ber.* **23** (1890), 3050—3060;
b. *C.-Bl.* **1890** II, 902 (R.);
c. *J. B.* **1890**, 622—625 und 2458—2459 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **5** (1891 I), 262—264 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **60** (1891), 18—19 (R.).

349. 1890. Fritz Rothenbach, Über die Doppelsalze der Vanadin- und Wolframsäure;
Inaug.-Diss., Leipzig, **1891** (105 Seiten).

350. 1890. A. Rosenheim, Zur quantitativen Bestimmung der Vanadinsäure in Vanadinwolframiaten;
a. *Ber.* **23** (1890), 3208—3210;
b. *C.-Bl.* **1891** I, 373 (R.);
c. *J. B.* **1890**, 2459—2460 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **5** (1891 I), 356 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **60** (1891), 247 (R.).

351. 1890. A. Fock, Krystallographisch-chemische Untersuchungen. IX. Reihe. Vanadinwolframsaure Salze;
a. *Z. Kryst.* **18** (1891), 599—610;
b. *C. Bl.* **1891** I, 696 (R.);
c. *J. B.* **1890** I, 625 (R.).

352. 1891. F. W. Clarke, Table of atomic weights [V=51.4(O=16)];
a. *Chem. N.* **63** (1891 I), 76—77;
b. *J. B.* **1891**, 79 (R.).

353. 1891. L. L'Hôte, Sur un procédé de préparation du chlorure de vanadyle;
a. *Ann. Chim. Phys.* [6] **22** (1891), 407—409;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **5** (1891 I), 953—954 (R.);
c. *Ber.* **24** (1891), Ref. 349—350 (R.);

d. *C.-Bl.* **1891** I, 696 (R.);
e. *J. B.* **1891**, 578 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **64** (1893) II, 17 (R.).

354. 1891. L. L'Hôte, Sur la richesse et le dosage du vanadium dans les roches et les minerais;
a. *Ann. Chim Phys.* [6] **22** (1891), 409—412;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **5** (1891 I), 958—959 (R.);
c. *Ber.* **24** (1891), Ref. 350 (R.);
d. *C.-Bl.* **1891** I, 696—697 (R.);
e. *J. B.* **1891**, 2502—2503 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **64** (1893) II, 17 (R.).

355. 1891. H. Behrens, Beiträge zur mikrochemischen Analyse [Vanad];
a. *Z. anal. Chem.* **30** (1891), 125—174;
b. *C.-Bl.* **1891** I, 804—806 (R.);
c. *Chem. N.* **64** (1891 II), 150 (Üb.).

356. 1891. Gerhard Krüss und Karl Ohnmais, Über Sulfosalze des Vanadins [s. Nr. 344];
a. *Ann. Chem.* **263** (1891), 39—72;
b. *C.-Bl.* **1891** II, 52—53 (R.);
c. *Chem. N.* **64** (1891 II), 255 (R.).

357. 1891. Carl Friedheim und Martin Liebert, Beiträge zur Kenntnis der complexen Säuren. IV. Die sog. molybdän-vanadinsauren Salze;
a. *Ber.* **24** (1891), 1173—1184;
b. *C.-Bl.* **1891** I, 960—962 (R.);
c. *J. B.* **1891**, 579—583 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **6** (1891 II), 274—275 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **60** (1891), 884 (R.).

358. 1891. Martin Liebert, Beiträge zur Kenntnis der sog. Vanadin-Molybdänsäure;
Inaug.-Diss. Halle-Wittenberg **1891.**

359. 1891. Emil Petersen, Fluorverbindungen des Vanadins (Berichtigung);
a. *Ber.* **24** (1891), 1307;
b. *C.-Bl.* **1891** I, 1052 (R.);
c. *J. B.* **1891**, 579 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **6** (1891 II), 273—274 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **60** (1891), 884 (R.).

360. 1891. J. B. CAMMERER, Über die Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf die Oxyde von Molybdän, Wolfram und Vanadin;
a. *Chem.-Ztg.* **15** (1891) II, 957—959;
b. *Ber.* **24** (1891), Ref. 941 (R.);
c. *C.-Bl.* **1891** II, 503—504 (R.);
d. *J. B.* **1891**, 550—552 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **62** (1892), 944 (R.).

361. 1891. J. TRAUBE, Über die Capillaritätsconstanten von Salzen beim Schmelzpunkt [Natriumvanadat Na_3VO_4];
a. *Ber.* **24** (1891), 3074—3080;
b. *J. B.* **1891**, 178 (R.).

362. 1891. Vorkommen von Vanadinerzen in Argentinien, Provinz Mendoza;
a. *Chem.-Ztg.* **15** (1891) II, 1642;
b. *Chem. N.* **65** (1892 II), 179 (R.).

363. 1892. A. ROSENHEIM und C. FRIEDHEIM, Eine neue Bestimmungsmethode der Vanadinsäure;
a. *Z. anorg. Chem.* **1** (1892), 313—317;
b. *C.-Bl.* **1892** II, 59 (R.);
c. *J. B.* **1893**, 2553 (R.);
d. *Ber.* **25** (1892), Ref. 803 (R.);
e. *Chem. N.* **66** (1892 II), 27—28 (Üb.);
f. *J. Chem. Soc.* **64** (1893 II), 195 (R.).

364. 1892. ST. J. THUGUTT, Mineralchemische Studien [Vanadinatsodalith];
a. *Z. anorg. Chem.* **2** (1892), 65—107 bzw. 91—92;
b. *C.-Bl.* **1892** II, 594 (R.);
c. *J. B.* **1893**, 651 bzw. 653 (R.).

365. 1892. CARL FRIEDHEIM, Beiträge zur Kenntnis der komplexen Säuren. V. Mitteilung. [Konstitution der Arsen- und Phosphorvanadinsäure etc.];
Z. anorg. Chem. **2** (1892), 314—401 bzw. 318—321.

366. 1892. A. PICCINI e G. GIORGIS, Fluossivanadati, fluossipovanadati e fluovanadati;
a. *Gazz. Chim. Ital.* **22** (1892 I), 55—96;
b. *Z. anorg. Chem.* **2** (1892), 471—472 (R.);
c. *C.-Bl.* **1892** I, 664 (R.);
d. *J. B.* **1893**, 806—808 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **62** (1892), 785—788 (R.).

367. 1892. PAUL SABATIER et J.-B. SENDERENS, Action de l'oxyde azotique sur les métaux et sur les oxydes métalliques [V_2O_3 + NO];

a. *Compt. rend.* **114** (1892 I), 1429—1432, bzw. 1431;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **7** (1892 I), 502—507 bzw. 505;
c. *C.-Bl.* **1892** II, 202—203 (R.);
d. *J. B.* **1893**, 586 bzw. 588 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **62** (1892), 1151—1152 (R.).

368. 1892. PAUL SABATIER et J.-B. SENDERENS, Sur une nouvelle classe de combinaisons, les métaux nitrés, et sur les propriétés du peroxyde d'azote [V_2O_3 + N_2O_4];

a. *Compt. rend.* **115** (1892 II), 236—239;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **9** (1893 I), 668—669;
c. *C.-Bl.* **1892** II, 447 (R.);
d. *J. B.* **1893**, 594 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **62** (1892), 1390 (R.).

369. 1892. L. SCHNEIDER, Beiträge zur chemischen Untersuchung des Stahles [Vanadinbestimmung];

a. *Österreichische Ztschr. für Berg- und Hüttenwesen* **40** (1892), 471—473*;
b. *Z. anorg. Chem.* **3** (1893), 84—85 (R.);
c. *C.-Bl.* **1892** II, 759 (R.).

370. 1892. JOHN J. J. Kyle, On a vanadiferous lignite found in the Argentine Republic, with analysis of the ash;

a. *Chem. N.* **66** (1892 II), 211—212;
b. *J. Chem. Soc.* **64** (1893 II), 128 (R.);
c. *Chem.-Ztg.* **16** (1892) II, Rep. 315 (R.);
d. *C.-Bl.* **1892** II, 937 (R.);
e. *J. B.* **1893**, 806 (R.);
f. *Z. Kryst.* **24** (1895), 206 (R.);
g. *Berg- u. Hüttenm. Ztg.* **52** (1893), 17 (R.).

371. 1893. GERHARD KRÜSS, Über die Bildung von Sulfosalzen des Vanadins;

a. *Z. anorg. Chem.* **3** (1893), 264—266;
b. *Ber.* **26** (1893), Ref. 227 (R.);
c. *C.-Bl.* **1893** I, 927 (R.);
d. *J. B.* **1892**, 586 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **64** (1893) II, 379 (R.).

372. 1893. HENRI MOISSAN, Préparation au four électrique de quelques métaux réfractaires: tungstène, molybdène, vanadium;

a. *Compt. rend.* **116** (1893 I), 1225—1227;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **11** (1894 I), 857—859 (O.);
c. *Z. anorg. Chem.* **4** (1893), 474 (R.);
d. *Ber.* **26** (1893), Ref. 483 (R.);
e. *C.-Bl.* **1893** II, 193 (R.);
f. *J. B.* **1892**, 201—202 (R.) und **1894**, 648 (R.);
g. *Chem. N.* **68** (1893 II), 15—16 (Üb.);
h. *Chem. N.* **70** (1894 II), 167—168 (Üb.);
i. *J. Chem. Soc.* **64** (1893) II, 471 (R.).

373. 1893. A. Rosenheim, Über einige neue Verbindungen der Oxalsäure [Ammoniumoxalovanadat $3(NH_4)_2O.V_2O_5.4C_2O_3 + 4H_2O$]; [Vorläufige Mitteilung.];
a. *Ber.* **26** (1893) II, 1191—1194;
b. *C.-Bl.* **1893** II, 65 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **64** (1893) I, 457 (R.).

374. 1893. A. Rosenheim, Über die Einwirkung anorganischer Metallsäuren auf organische Säuren [Einwirkung von Vanadinsäure auf neutrale Oxalate];
a. *Z. anorg. Chem.* **4** (1893), 352—373 bezw. 368;
b. *C.-Bl.* **1893** II, 525—527 (R.);
c. *J. B.* **1892**, 434—437 (R.);
d. *Ber.* **26** (1893), Ref. 742—743 (R.).

375. 1893. R. E. Liesegang, Photochemie des Vanadins;
a. *Photographisches Archiv* **34** (1893), 209—211*;
b. *C.-Bl.* **1893** II, 635 (R.);
c. *J. B.* **1892**, 137 (R.).

376. 1893. A. Mourlot, Analyse d'une houille vanadifère;
a. *Compt. rend.* **117** (1893 II), 546—548;
b. *Ber.* **26** (1893), Ref. 946 (R.);
c. *Z. anorg. Chem.* **6** (1894), 86 (R.);
d. *C.-Bl.* **1893** II, 1102—1103 (R.);
e. *J. B.* **1892**, 586 (R.);
f. *Chem. N.* **68** (1893 II), 234 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **66** (1894 II), 53 (R.).

377. 1893. E. Hintz und H. Weber, Zur Bestimmung der Vanadinsäure [Zusammenstellung der Bestimmungs- und Trennungsmethoden];
a. *Z. anal. Chem.* **32** (1893), 217—233;
b. *Chem. N.* **68** (1893 II), 77, 89—90, 101—102 u. 132—133; **70** (1894 II), 157, 168—169, 178—179 u. 190—192 (Üb.).

378. 1893. ED. FUCHS et L. DE LAUNAY, Vanadium, [usages, minerais, extraction];

a. *Traité des Gîtes mineraux et metallifères.* Paris (BAUDRY & Co.) **1893**, t. II, 93—96;

b. *Berg- u. Hüttenm. Ztg.* **52** (1893), 444 (R.).

379. 1894. — Vanadingehalt einer argentinischen Kohle (von San Rafael, Mendoza);

a. *Berg- u. Hüttenm. Ztg.* **53** (1894), 358; Ref. nach

b. *Eng. and Mining J.* **58** (1894), Nr. **6***.

380. 1894. CARL FRIEDHEIM u. K. MICHAELIS, Beiträge zur Kenntnis der komplexen Säuren. VII. Die sog. Phosphorvanadinsäuren und ihre Salze;

a. *Z. anorg. Chem.* **5** (1894), 437—465;

b. *Ber.* **27** (1894), Ref. 159—160 (R.);

c. *C.-Bl.* **1894** I, 457—458 (R.);

d. *J. B.* **1894**, 470—472 (R.);

e. *J. Chem. Soc.* **66** (1894) II, 193—194 (R.).

381. 1893. KARL MICHAELIS, Über die Wechselwirkung zwischen Phosphaten und Vanadaten des Kaliums und Natriums;

a. Inaug.-Diss. Berlin **1893**;

b. s. Nr. 380.

382. 1894. CARL FRIEDHEIM und ERNST LÖWY, Beiträge zur Kenntnis der komplexen Säuren. VIII. Die Wolframvanadate;

a. *Z. anorg. Chem.* **6** (1894), 11—26;

b. *Ber.* **27** (1894), Ref. 248—249 (R.);

c. *C.-Bl.* **1894**, I, 723—724 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* **66** (1894) II, 238—239 (R.).

383. 1893. ERNST LÖWY, Über die Einwirkung der Parawolframate des Natriums, Kaliums und Ammoniums auf die entsprechenden normalen Vanadate. Ein Beitrag zur Kenntnis der Doppelsalze der Vanadinsäure und Wolframsäure;

a. Inaug.-Diss. Berlin **1893**;

b. s. Nr. 382.

384. 1894. VALERIAN VON KLECKI, Analytische Chemie des Vanadins;

Hamburg u. Leipzig (LEOPOLD VOSS) **1894**.

385. 1894. VALERIAN VON KLECKI, Kolorimetrische Bestimmung geringer Mengen von Vanadin neben grofsen Mengen von Eisen;

a. *Z. anorg. Chem.* **5** (1894), 374—380;

b. s. Nr. 384, S. 38—44;

c. *C.-Bl.* **1894,** I, 230—231 (R.);
d. *J. B.* **1892,** 2094 (R.);
e. *Ber.* **27** (1894), Ref. 170 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **66** (1894) II, 162—163 (R.).

386. 1894. Valerian von Klecki, Über die Trennung der Vanadinsäure von der Chromsäure [Vorläufige Mitteilung];
a. *Z. anorg. Chem.* **5** (1894), 381—382;
b. Nr. 384, S. 45—46;
c. *C.-Bl.* **1894,** I, 231 (R.);
d. *J. B.* **1892,** 2094 (R.);
e. *Ber.* **27** (1894), Ref. 170 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **66** (1894) II, 163 (R.);
g. *Chem. N.* **69** (1894 I), 54—55 (Üb.).

387. 1894. Conrad Volck, Über die Verbindungen der Thorerde mit Phosphorsäure und Vanadinsäure;
a. *Z. anorg. Chem.* **6** (1894), 161—167;
b. *Ber.* **27** (1894), Ref. 373 (R.);
c. *C.-Bl.* **1894,** I, 819—820 (R.);
d. *J. B.* **1894,** 512 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **66** (1894) II, 283—284 (R.).

388. 1894. A. A. Read, Behaviour of the more stable oxides at high temperatures. Part. II. [vanadium pentoxide];
a. *J. Chem. Soc.* **65** (1894), 313—314;
b. *Chem. N.* **69** (1894 I), 118 (R.);
c. *Ber.* **27** (1894), Ref. 462 (R.);
d. *C.-Bl.* **1894,** I, 717 (R.).

389. 1894. Edgar F. Smith and Jos. G. Hibbs, The action of hydrochloric acid gas upon sodium vanadate;
a. *J. Am. Chem. Soc.* **16** (1894), 578—580;
b. *Z. anorg. Chem.* **7** (1894), 41—42 (Üb.);
c. *C.-Bl.* **1894,** II, 549 (R.);
d. *J. B.* **1894,** 470 (R.);
e. *Ber.* **27** (1894), Ref. 718—719 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **66** (1894) II, 455 (R.).

390. 1894. P. E. Browning, Reduction der Vanadinsäure durch Einwirkung von Weinsäure und Titration derselben in alkalischer Lösung durch Jod [s. auch Nr. 409];
a. *Z. anorg. Chem.* **7** (1894), 158—160;
b. *Ber.* **27** (1894), Ref. 759—760 (R.);
c. *C.-Bl.* **1894,** II, 628 (R.);

d. *J. B.* **1894**, 2477 (R.);

e. *Chem. N.* **70** (1894 II), 205—206 (Üb.);

f. *J. Chem. Soc.* **66** (1894) II, 483—484 (R.).

391. 1894. H. L. Robinson, The presence of vanadium in commercial caustic soda;

a. *Chem N.* **70** (1894 II), 199;

b. *J. Chem. Soc.* **68** (1895) II, 49 (R.);

c. *Z. anorg. Chem.* **8** (1895), 239 (R.);

d. *C.-Bl.* **1894**, II, 940 (R.);

e. *J. B.* **1894**, 2477 (R.);

f. *Bull. Soc. Chim.* [3] **14** (1895 II), 95—96 (R.).

392. 1894. Paul Michaelis, Beiträge zur gewichtsanalytischen Bestimmung des Arsens und dessen Trennung von anderen Elementen;

Inaug.-Diss. Berlin **1894** (53 Seiten), p. 48 (Trennung von V und As).

393. 1895. Carl Friedheim und Paul Michaelis, Über die Trennung des Arsens von anderen Elementen mittels Methylalkohol und Chlorwasserstoffsäure [Trennung von V und As];

a. *Ber.* **28** (1895) II, 1414—1422, bezw. 1417—1418;

b. *Z. anal. Chem.* **39** (1900), 708—709 (R.);

c. *C.-Bl.* **1895**, II, 253—254 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* **68** (1895) II, 415—416 (R.);

e. *Bull Soc. Chim.* [3] **14** (1895 II), 1184—1185 (R.).

394. 1894. Theophil Fischer, Über die Bestimmung von Vanadinsäure in Gegenwart anderer Säuren;

Inaug.-Diss. Rostock **1894** (44 Seiten).

395. 1894. Torrico y Meca, (Vanadin in den Kohlen von Yauli in Peru);

a. *Boletin de minas*, 31. Dez. 1894*;

b. *Berg- u. Hüttenm. Ztg.* **54** (1895), 361 (R.);

c. *Z. anorg. Chem.* **14** (1897), 311 (R.);

d. *C.-Bl.* **1895**, II, 945 (R.);

e. *J. Chem. Soc.* **70** (1896) II, 252 (R.).

396. 1895. Paul Sabatier et J.-B. Senderens, Action de l'oxyde azoteux sur les métaux et sur les oxydes métalliques [$V_2O_3 + N_2O$];

a. *Compt. rend.* **120** (1895 I), 618—620;

b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **13** (1895 I), 870—873 (O.);

c. *Ber.* **28** (1895), Ref. 407—408 (R.);

d. *C.-Bl.* **1895**, I, 823 (R.);

e. *J. Chem. Soc.* **68** (1895) II, 312 (R.).

397. 1895. H. FORESTIER, Essai des aciers, fers et fontes par l'analyse chimique. — Résumé du rapport présenté par M. ADOLPHE CARNOT, à la commission d'essai des matériaux de construction [recherche du vanadium];

a. *Bull. Soc. Chim.* [3] **13** (1895 I), 583—591 bezw. 589;

b. *C. Bl.* **1895**, II, 63 (R.).

398. 1895. EDGAR F. SMITH and JOS. G. HIBBS, Action of hydrochloric acid gas upon salts of the elements of group V. of the periodic system [action upon vanadates];

a. *J. Am. Chem. Soc.* **17** (1895), 682—686;

b. *C.-Bl.* **1895**, II, 752 (R.);

c. s. Nr. 389.

399. 1895. HANS VON EULER-CHELPIN, Über die Einwirkung von Molybdäntrioxyd und Paramolybdaten auf normale Vanadate und eine neue Bestimmungsmethode von Vanadinpentoxyd und Molybdäntrioxyd nebeneinander;

a. Inaug.-Diss. Berlin **1895** (69 Seiten);

b. s. unter Nr. 400.

400. 1895. CARL FRIEDHEIM und HANS EULER, Maassanalytische Bestimmung von Molybdäntrioxyd und Vanadinpentoxyd nebeneinander;

a. *Ber.* **28** (1895) III, 2067—2073;

b. *C. Bl.* **1895**, II, 738—739 (R.);

c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **14** (1895 II), 1443—1444 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* **68** (1895) II, 535—536 (R.).

401. 1895. R. ED. LIESEGANG, Vanadinverbindungen als Entwickler;

a. *Photographisches Archiv* **36** (1895), 282—286*;

b. *C.-Bl.* **1895** II, 1140 (R.).

402. 1895. A. PICCINI, Sugli allumi di sesquiossido di vanadio. Parte I.;

a. *Gazz. Chim. Ital.* **25** (1895) II, 451—460;

b. *L'Orosi* **18** (1895), 253—262*;

c. *Z. anorg. Chem.* **11** (1896), 106—115 (Üb.);

d. *Ber.* **29** (1896), Ref. 270—271 (R.);

e. *Z. Kryst.* **28** (1897), 195—196 (R.);

f. *C.-Bl.* **1896**, I, 19—20 (R.);

g. *J. Chem. Soc.* **70** (1896) II, 304—305 (R.).

403. 1896. ARTHUR ROSENHEIM, Über die Einwirkung anorganischer Metallsäuren auf organische Säuren [Vanadinoxalate];

a. *Z. anorg. Chem.* **11** (1896), 225—248;
b. *C.-Bl.* **1896**, I, 891—892 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **70** (1896) I, 348—349 (R.).

404. 1896. E. HINTZ und H. WEBER, Maassanalytische Bestimmung von Molybdäntrioxyd und Vanadinpentoxyd nebeneinander;
Z. anal. Chem. **35** (1896), 81—84.

405. 1896. W. ELLRAM, Über einige neue Reactionen von Vanadinsäure-, Molybdänsäure- und Rhodanverbindungen;
a. *Sitz.-Ber. Naturf.-Ges. Dorpat* **11** (1896), 28—32;
b. *Chem. Ztg.* **20** (1896), Rep. 153—154 (R.);
c. *C.-Bl.* **1896**, II, 211—212 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **72** (1897) II, 522 (R.).

406. 1896. HENRI MOISSAN, Etude de la fonte et du carbure de vanadium;
a. *Compt. rend.* **122** (1896 I), 1297—1302;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **15** (1896), 1278—1282;
c. *Z. anorg. Chem.* **14** (1897), 174 u. 222 (R.);
d. *Z. Elektrochem.* **3** (1896—1897), 92—93 (R.);
e. *Ber.* **29** (1896), Ref. 580—581 (R.);
f. *C.-Bl.* **1896**, II, 233—234 (R.);
g. *Chem. N.* **74** (1896 II), 29—30 (Üb.);
h. *J. Chem. Soc.* **70** (1896) II, 608—609 (R.).

407. 1896. A. JAWOROWSKI, Vanadinsaures Kupfer als Reagens auf Alkaloide;
a. *Pharm. Ztschr. Russland* **35** (1896), 326*;
b. *Z. anal. Chem.* **36** (1897), 410—411 (R.);
c. *C.-Bl.* **1896**, II, 321—322 (R.).

408. 1896. PHILIP E. BROWNING, On the reduction of vanadic acid by hydriodic and hydrobromic acids, and the volumetric estimation of the same by titration in alkaline solution with jodine;
a. *Am. J. Sci.* [4] **2** (1896 II), 185—188;
b. *Chem. N.* **74** (1896 II), 202—203 (O.);
c. *J. Chem. Soc.* **72** (1897) II, 78 (R.);
d. *Z. anorg. Chem.* **13** (1897), 113—116 (Üb.);
e. *C.-Bl.* **1896**, II, 863—864 (R.).

409. 1896. PHILIP E. BROWNING and RICHARD J. GOODMAN, On the application of certain organic acids to the estimation of vanadium [s. auch Nr. 390];
a. *Am. J. Sci.* **152** bezw. [4] **2** (1896 II), 355—360;
b. *Rev. Am. Chem. Res.* **3** (1897), 28 (R.);

c. *J. Chem. Soc.* **72** (1897) II, 234 (R.);
d. *Z. anorg. Chem.* **13** (1897), 427—434 (Üb.);
e. *C.-Bl.* **1897**, I, 130 (R.).

410. 1896. STOLBA, Vanadin im Thon;
a. *Berg- u. Hüttenm. Ztg.* **55** (1896), 325—326;
b. *C.-Bl.* **1897**, I, 121 (R.);
c. *Jahrb. Min.* **1899**, I, Ref. 419 (R.).

411. 1896. CARL FRIEDHEIM, Zur maassanalytischen Bestimmung des Molybdäns und Vanadins;
a. *Ber.* **29** (1896) III, 2981—2985;
b. *Z. anorg. Chem.* **18** (1898), 408 (R.);
c. *C.-Bl.* **1897**, I, 279—280 (R.);
d. *Chem. N.* **75** (1897 I), 91 und 125 (Üb.);
e. *J. Chem. Soc.* **72** (1897) II, 127 (R.).

412. 1896. CHARLES FIELD, 3rd, and EDGAR F. SMITH, The separation of vanadium from arsenic;
a. *J. Am. Chem. Soc.* **18** (1896), 1051—1052;
b. *Rev. Am. Chem. Res.* **3** (1897), 26 (R.);
c. *Chem. N.* **75** (1897 I), 26 (O.);
d. *J. Chem. Soc.* **72** (1897), 434 (R.):
e. *Z. anorg. Chem.* **18** (1898), 398 (R.);
f. *C.-Bl.* **1897**, I, 309 (R.);
g. *Bull. Soc. Chim.* [3] **18** (1897 II), 626 (R.).

413. 1896. B. HASSELBERG, Über das Vorkommen des Vanads in den skandinavischen Rutilarten;
a. *Bih. K. Sv. Vet.-Akad. Handl.* **22** (1897) I, Nr. 7 (7 Seiten);
b. *Z. anorg. Chem.* **18** (1898), 85 (R.);
c. *Z. Kryst.* **30** (1899), 179 (R.);
d. *C.-Bl.* **1898**, II, 1068 (R.);
e. *Chem. N.* **76** (1897 II), 112—113 (R.);
f. *Am. J Sci.* **157** bezw. [4] **7** (1899), 470—471 (R.);
g. *Rev. Am. Chem. Res.* **3** (1897), 73 (R.);
h. *J. Chem. Soc.* **74** (1898) II, 30 (R.).

414. 1897. B. HASSELBERG, Zur chemischen Constitution des Rutils;
a. *Bih. K. Sv. Vet.-Akad. Handl.* **23** (1897) I, Nr. 3 (8 Seiten);
b. *Z. anorg. Chem.* **18** (1898), 85 (R.);
c. *C.-Bl.* **1897**, II, 712 und **1898**, II, 1068 (R.);
d. *Chem. N.* **76** (1897 II), 102—104 (Üb.);

e. *Am. J. Sci.* [4] **7** (1899), 470—471 (R.);
f. *J. Chem. Soc.* **74** (1898) II, 30 (R.).

415. 1897. W. B. Giles, Vanadium in rutile;
a. *Chem. N.* **76** (1897 II), 137;
b. *C.-Bl.* **1897,** II, 1111—1112 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **74** (1898) II, 30 (R.).

416. 1897. F. W. Daw, Occurrence of vanadium [Vanadin in einem titanhaltigen Eisenerz];
Chem. N. **76** (1897 II), 145.

417. 1897. W. F. Petterd, Neugefundene u. a. Mineralien von Tasmanien [Vanadinit von Waratah];
a. *Z. Kryst.* **32** (1900), 301; Ref. nach
b. *Roy. Soc. of Tasmania Papers and Proceedings* **1897,** 62*.

418. 1897. A. Piccini, Sugli allumi di sesquiossido di vanadio. Parte II. (Fine) [s. Nr. 402];
a. *Gazz. Chim. Ital.* **27** (1897) I, 416—422;
b. *L'Orosi* **19** (1896), 325—330*;
c. *Z. anorg. Chem.* **13** (1897), 441—446 (Üb.);
d. *Z. Kryst.* **31** (1899), 408 (R.);
e. *C.-Bl.* **1897,** I, 223 (R.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [3] **18** (1897 II), 1291—1292 (R.);
g. *J. Chem. Soc.* **72** (1897) II, 215 (R.).

419. 1897. Anton Scheuer, Über Übervanadinsaure Salze;
a. Inaug.-Diss. Würzburg **1897** (35 Seiten);
b. *Z. anorg. Chem.* **16** (1898), 284—304;
c. *C.-Bl.* **1898,** I, 983—984 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903) 1168 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **74** (1898) II, 340 (R.).

420. 1898. K. A. Hofmann und F. Küspert, Eine Methode zur maassanalytischen und gasometrischen Bestimmung von Hydroxylamin und Hydrazin [Oxydation durch Vanadinsäure];
a. *Ber.* **31** (1898) I, 64—67;
b. *C.-Bl.* **1898,** I, 479 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **20** (1898), 273—274 (R.).

421. 1898. K. A. Hofmann und Volkmar Kohlschütter, Unorganische Hydroxylaminverbindungen; [s. auch Nr. 445 und 446];
a. *Z. anorg. Chem.* **16** (1898), 463—474;
b. *C.-Bl.* **1898,** I, 1260—1262 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **74** (1898) II, 380—382 (R.).

422. 1898. A. de Gramont, Analyse spectrale de quelques minéraux non conducteurs par les sels fondus et réactions des éléments;
a. *Compt. rend.* **126** (1898 I), 1513—1515;
b. *J. Chem. Soc.* **74** (1898) II, 635—636 (R.);
c. *C.-Bl.* **1898** II, 164 (R.).

423. 1898. James Locke, On the action of hydrogen sulphide upon vanadates;
a. *Am. Chem. J.* **20** (1898), 373—376;
b. *Rev. Am. Chem. Res.* **4** (1898), 83 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **74** (1898) II, 433 (R.);
d. *Z. anorg. Chem.* **19** (1899), 379 (R.);
e. *C.-Bl.* **1898** II, 172—173 (R.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [3] **20** (1898 II), 586 (R.).

424. 1898. W. F. Hillebrand, Volumetric estimation of vanadium in presence of small amounts of chromium, with special reference to the analysis of rocks and ores;
a. *J. Am. Chem. Soc.* **20** (1898), 461—465;
b. *Bull. U. S. Geol. Survey* Nr. **167** (1900), 44—48;
c. *Rev. Am. Chem. Res.* **4** (1898), 104 (R.);
d. *Chem. N.* **78** (1898 II), 295—297 (O.);
e. *J. Chem. Soc.* **74** (1898) II, 541 (R.);
f. *Z. angew. Chem.* **1898**, 634 (R.);
g. *C.-Bl.* **1898**, II, 381 (R.).

425. 1898. W. F. Hillebrand, Distribution and quantitative occurrence of vanadium and molybdenum in rocks of the United States;
a. *Am. J. Sci.* [4] **6** (bezw. **156**) (1898), 209—216;
b. *Bull. U. S. Geol. Survey* No. **167** (1900), 49—55;
c. *Rev. Am. Chem. Res.* **4** (1898), 129 (R.);
d. *Chem. N.* **78** (1898 II), 216—219 (O.);
e. *J. Chem. Soc.* **76** (1899) II, 112—113 (R.);
f. *Jahrb. Min.* **1900**, II, 68—69 (R.);
g. *C.-Bl.* **1899**, I, 449—450 (R.).

426. 1898. Hermann Barth, Studien über den mikrochemischen Nachweis von Alkaloiden in Arzneidrogen. Vanadinschwefelsäure als Reagens auf Alkaloide;
a. *Arch. Pharm.* **236** (1898), 354—367;
b. *C.-Bl.* **1898**, II, 639—641 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **76** (1899) II, 46—47 (R.).

427. 1898. — Der Vanadingehalt mancher uralischen Magnetite;

Berg- u. Hüttenm. Ztg. **57** (1898), 92.

428. 1898. K. A. Redlich, Mineralogische Mittheilungen [Vanadinit von Galmeikogel bei Annaberg, Nieder-Österreich];

a. *Min. Petr. Mitth.* [2] **17** (1898), 518—525;

b. *Z. Kryst.* **32** (1900), 182 (R.).

429. 1898. Weber, Neue Arzneimittel — „Vanadin";

a. *Pharm. Ztg.* **43** (1898), 667—668;

b. *C.-Bl.* **1898**, II, 826 (R.) u. **1900**, I, 144 (R.).

430. 1898. James Locke and Gaston H. Edwards, On some compounds of trivalent vanadium;

a. *Am. Chem. J.* **20** (1898), 594—606;

b. *Rev. Am. Chem. Res.* **4** (1898), 111—112 (R.);

c. *Chem. N.* **78** (1898 II), 169—171 u. 179—180 (O.);

d. *J. Chem. Soc.* **74** (1898) II, 598 (R.);

e. *Z. anorg. Chem.* **19** (1899), 378 (R.);

f. *C.-Bl.* **1898**, II, 627—628 (R.).

431. 1898. J. H. L. Vogt, Über die relative Verbreitung der Elemente, besonders der Schwermetalle, und über die Concentration des ursprünglich fein vertheilten Metallgehaltes zu Erzlagerstätten (Verbreitung des Vanadins);

Z. pr. Geol. **1898**, 225—238, 314—327, 377—392 und 413—420 bezw. 325—326.

432. 1899. J. H. L. Vogt, Über die relative Verbreitung des Vanadins in Gesteinen (nach W. F. Hillebrand);

a. *Z. pr. Geol.* **1899**, 274—277;

b. *C.-Bl.* **1899**, II, 783—784 (R.);

c. *J. Chem. Soc.* **78** (1900) II, 150 (R.).

433. 1899. H. W. Turner, W. F. Hillebrand, H. N. Stokes, and William Valentine, Some rock-forming biotites and amphiboles [Vanadingehalt von Gesteinen];

a. *Am. J. Sci.* **157** bezw. [4] **7** (1899 I), 294—298;

b. *J. Chem. Soc.* **76** (1899) II, 498—499 (R.);

c. *C.-Bl.* **1899**, I, 1218—1219 (R.).

434. 1899. B. Hasselberg, Note sur la diffusion cosmique de vanadium;

a. *Öfvers. K. Vet.-Akad. Förhandl.* **56** (1899), 131—140;

b. *J. Chem. Soc.* **80** (1901) II, 251 (R.).

435. 1899. B. Hasselberg, Untersuchungen über die Spektra der Metalle im elektrischen Flammenbogen. V. Spektrum des Vanads;
a. *Kongl. Vet.-Akad. Handl.* **32** (1899—1900), Nr. 2 (38 Seiten);
b. *J. Chem. Soc.* **78** (1900) II, 381 (R.).

436. 1899. Henri Moissan, Sur les propriétés du calcium [action de calcium sur l'acide vanadique];
Bull. Soc. Chim. [3] **21** (1899), 897—903 bezw. 902.

437. 1899. A. Cioci, Sopra alcuni tiocianati doppi del vanadio;
a. *Gazz. Chim. Ital.* **29** (1899) I, 300—312;
b. *Z. anorg. Chem.* **19** (1899), 308—317 (Üb.);
c. *C.-Bl.* **1899**, I, 518—519 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **24** (1900), 274—275 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **76** (1899) I, 321—322 (R.);
f. *Chem. N.* **82** (1900 II), 183 (R.).

438. 1899. A. Piccini, Über Vanadinverbindungen von der Form VX_3. Vorläufige Mitteilung;
a. *Z. anorg. Chem.* **19** (1899), 204—207;
b. *C.-Bl.* **1899**, I, 472 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **76** (1899) II, 297 (R.).

439. 1899. A. Piccini und N. Brizzi, Über neue dem Sesquioxyd entsprechende Vanadinverbindungen;
a. *Z. anorg. Chem.* **19** (1899), 394—404;
b. *C.-Bl.* **1899**, I, 663—664 (R.),
c. *J. Chem. Soc.* **76** (1899) II, 297—298 (R.).

440. 1899. P. Melikoff und L. Pissarjewsky, Die Salze der Pyropervanadinsäure und die Konstitution der übersauren Salze;
a. *Z. anorg. Chem.* **19** (1899), 405—416;
b. *C.-Bl.* **1899**, I, 664 (R.);
c. *J. russ. phys.-chem. Ges.* **31** (1899), 108—115 (russisch);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **22** (1899), 920 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **76** (1899) II, 298—299 (R.).

441. 1899. C. Friedel et E. Cumenge, Sur un nouveau minerai d'urane, la carnotite;
a. *Compt. rend.* **128** (1899 I), 532—534;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **21** (1899 I), 328—331;
c. *Bull. Soc. Franç. Minéral.* **22** (1899), 26 (Ausz.);
d. *Chem. N.* **80** (1899 II), 16—17 (Üb.);
e. *J. Chem. Soc.* **76** (1899) II, 434—435 (R.);
f. *Z. Kryst.* **34** (1901), 315—316 (R.);
g. *C.-Bl.* **1899**, I, 898—899 (R.).

442. 1899. SHERARD COWPER-COLES, Notes on the electro-deposition of vanadium;

a. *Chem. N.* **79** (1899 I), 147—148;
b. *J. Chem. Soc.* **76** (1899) II, 755 (R.);
c. *Z. angew. Chem.* **1899**, 375—376 (R.);
d. *Z. Elektrochem.* **6** (1899—1900), 111 u. 123 (R.);
e. *Z. anorg. Chem.* **21** (1899), 85 (R.);
f. *C.-Bl.* **1899**, I, 965 (R.);
g. *Bull. Soc. Chim.* [3] **22** (1899), 811 (R.).

443. 1899. HERMANN ITZIG, Einige molybdänoxalsaure und vanadinoxalsaure Salze;

a. *Z. anorg. Chem.* **21** (1899), 15—18;
b. *C.-Bl.* **1899**, II, 183 (R.).

444. 1899. W. F. HILLEBRAND, H. W. TURNER and F. W. CLARKE, On roscoelite; with a note on its chemical constitution;

a. *Am. J. Sci.* **157** bezw. [4] **7** (1899), 451—458;
b. *J. Chem. Soc.* **76** (1899) II, 496 (R.);
c. *C.-Bl.* **1899**, II, 222 (R.).

445. 1899. VOLKMAR KOHLSCHÜTTER, Unorganische Hydroxylaminverbindungen [Einwirkung von Hydroxylamin auf Vanadinsäure];

Inaug.-Diss. München **1899** (84 Seiten), 43—49;

446. 1899. V. KOHLSCHÜTTER und K. A. HOFMANN, Unorganische Hydroxylaminverbindungen [s. Nr. 445 und 421];

a. *Ann. Chem.* **307** (1899), 314—332 bezw. 315—316;
b. *C.-Bl.* **1899**, II, 412 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **24** (1900), 163—165 (R.).

447. 1899. FREDERICK J. POPE, Vorkommen von titan- und vanadinhaltigen Magnetiten und Darstellung von reiner Vanadinsäure;

a. *Berg- u. Hüttenm. Ztg.* **58** (1899), 556—557 (aus *Transactions of the American Institute of Mining Engineers, California Meeting*);
b. *C.-Bl.* **1900**, I, 56 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **78** (1900) II, 409 (R.).

448. 1899. CHAS. BASKERVILLE, The occurrence of vanadium, chromium, and titanium in peats;

a. *J. Am. Chem. Soc.* **21** (1899), 706—707;
b. *Rev. Am. Chem. Res.* **6** (1900), 152—153 (R.);
c. *J. Chem Soc.* **76** (1899) II, 666 (R.).

449. 1899. — [Verwendung von Vanadin als Heilmittel];

Apoth.-Ztg. **14** (1899), 74 (aus dem Geschäftsbericht der Vereinigten Chininfakriken ZIMMER & Co., Frankfurt a. M. Februar 1899).

450. 1899. LABAN, Le vanadium et ses composés, applications thérapeutiques;

a. *La Presse Médicale* **1899**, No. 32, 190*;

b. *Apoth.-Ztg.* **14** (1899), 369—370 (R.).

451. 1899. LYONNET, MARTZ et MARTIN, L'emploi thérapeutique des dérivés du vanadium;

a. *La Presse Médicale* **1899**, No. 32, 191*;

b. *Apoth.-Ztg.* **14** (1899), 369—370 (R.).

452. 1899. TOBIN, Vanadin als photographischer Entwickler;

a. *Apoth.-Ztg.* **14** (1899), 661 (nach *Drugg. Circ.* (?)*);

b. *C.-Bl.* **1900**, I, 684 (R.).

453. 1899. — Notiz über Vanadingewinnung;

Z. Elektrochem. **6** (1899—1900) 171.

454. 1899. LOTHAR WÖHLER und K. v. KRAATZ-KOSCHLAU, Natürliche Färbungen der Mineralien. II. Mitteilung. [Färbung des Vanadinits durch Chrom];

a. *Min. Petr. Mitth.* [2] **18** (1899) 447—468 bezw. 458—460;

b. *Z. Kryst.* **33** (1900) 632 bezw. 635 (R.).

455. 1900. G. v. KNORRE und K. ARNDT, Über die Oxydation des Hydroxylamins [durch Vanadinsäure];

a. *Ber.* **33** (1900) I, 30—42 bezw. 38—40;

b. *C.-Bl.* **1900**, I, 394 (R.);

c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **24** (1900) 696 (R.).

456. 1900. EUG. DEMARÇAY, Sur la présence dans les végétaux du vanadium, du molybdène et du chrome;

a. *Compt. rend.* **130** (1900 I), 91—92;

b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **23** (1900), 127 (R.);

c. *C.-Bl.* **1900**, I, 400 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* **78** (1900) II, 235 (R.).

457. 1900. A. DE SCHULTEN, Sur la production de vanadinites de cadmium;

a. *Bull. Soc. Chim.* [3] **23** (1900) 98 u. 159—160;

b. *Bull. Soc. Franç. Minéral.* **23** (1900), 7—8;

c. *Chem. N.* **81** (1900 I), 219 (Üb.);

d. *Z. Kryst.* **35** (1902), 643 (R.);

e. *C.-Bl.* **1900**, I, 755 (R.).

458. 1900. Bellier, Reaction colorée du vanadate d'ammoniaque avec l'huile de sésame;

Bull. Soc. Chim. [3] **23** (1900), 131.

459. 1900. L. Blum, Vorkommen von Vanadium im luxemburgischen Hochofenbetriebe;

a. *Stahl und Eisen* **20** (1900), 393—394;
b. *C.-Bl.* **1900**, I, 1155 (R.).

460. 1900. L. Blum, Zur Bestimmung des Eisens in Puddelschlacken (bei Gegenwart von Vanadin);

a. *Z. anal. Chem.* **39** (1900), 156—157;
b. *C.-Bl.* **1900**, II, 145 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **26** (1901), 368 (R.).

461. 1900. Carl Friedheim und C. Castendyck, Über Silicovanadinmolybdate;

a. *Ber.* **33** (1900) II, 1611—1629;
b. *C.-Bl.* **1900**, II, 90—91 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **78** (1900) II, 483—484 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **26** (1901), 2—4 (R.).

462. 1900. L. Maillard, Dosage colorimétrique du vanadium;

a. *Bull. Soc. Chim.* [3] **23** (1900), 422 u. 559—563;
b. *Chem. N.* **82** (1900 II), 19—20 (Üb.);
c. *J. Chem. Soc.* **78** (1900) II, 577—578 (R.);
d. *C.-Bl.* **1900**, II, 214 (R.).

463. 1900. V. Goldschmidt, Über Vanadinit (Endlichit) von Hillsboro', New Mexico;

a. *Z. Kryst.* **32** (1900), 561—578;
b. *C.-Bl.* **1900**, II, 349 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **78** (1900) II, 600 (R.).

464. 1900. G. A. Goyder, Sulvanite: a new mineral [$3Cu_2S.V_2S_5$];

a. *Trans. Proc. R. S. South Australia* **24** (1900), 69—70;
b. *Proc. Chem. Soc.* **16** (1900), 164;
c. *J. Chem. Soc.* **77** (1900), 1094—1096;
d. *Z. Kryst.* **36** (1902), 90 (R.);
e. *C.-Bl.* **1900**, II, 814—815 (R.);
f. *Bull. Soc. Chim.* [3] **26** (1901), 71—72 (R.).

465. 1900. W. F. Hillebrand, Mineralogical notes. Roscoelite;

a. *Bull. U. S. Geol. Survey* No. **167** (1900), 57—76 bezw. 70—74.

466. 1900. W. F. Hillebrand and F. Leslie Ransome, On Carnotite and associated vanadiferous minerals in Western Colorado;

a. *Am. J. Sci.* [4] **10** (bezw. **160**) (1900), 120—144;
b. *Rev. Am. Chem. Res.* **7** (1901), 75 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **78** (1900) II, 599 (R.);
d. *Z. Kryst.* **36** (1902), 67—69 (R.);
e. *C.-Bl.* **1900**, II, 987 (R.).

467. 1900. DAVID T. DAY, Mineral resources of the United States, 1899. Metallic products, coal, and coke. — Tungsten, molybdenum, uranium and vanadium;

21st *Ann. Rep. U. S. Geol. Survey* Part VI, (1899—1900), 299—318 bezw. 314—318.

468. 1900. OLIVER P. FRITCHLE, The analysis of uranium and vanadium ores;

a. *Eng. and Mining J.* **70** (1900), 548*;
b. *Chem. N.* **82** (1900 II), 258 (O.);
c. *Rev. Am. Chem. Res.* **7** (1901), 40 (R.);
d. *C.-Bl.* **1901**, I, 63—64 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **80** (1901) II, 200—201 (R.).

469. 1900. J. OHLY, The manufacture of uranium compounds [carnotite];

a. *Mining and Scientific Press* **82** (1900), 125—134*;
b. *Rev. Am. Chem. Res.* **7** (1901), 112 (R.).

470. 1900. HENRY A. ROWLAND and CALEB N. HARRISON, Arc-spectra of vanadium, zirconium, and lanthanum;

a. *Astrophysical Journal* **7** (1900), 273—294 u. 373—389*;
b. *Rev. Am. Chem. Res.* **7** (1901), 191 (R.).

471. 1900. J. FORMÁNEK, Nachweis der Metallsalze mittelst der Absorptionsspectralanalyse unter Verwendung von Alkanna [Nachweis von Vanadin];

a. *Z. anal. Chem.* **39** (1900), 679—680;
b. *C.-Bl.* **1901**, I, 275 (R.).

472. 1900. HEINRICH JACOBY, Über Phosphorvanadinmolybdate; Inaug.-Diss. Bern **1900** (42 Seiten).

473. 1900. DUPARC et PEARCE, Recherches sur la chimie du vanadium;

Arch. Sci. pys. nat. [4] **9** (1900), 493—494.

474. 1901. A. SACHS, Krystallographisch-optische Studien an synthetisch dargestellten Verbindungen [vanadinoxalsaures Natrium];

a. *Z. Kryst.* **34** (1901), 158—170 bezw. 168;
b. *C.-Bl.* **1901**, I, 872 (R.).

475. 1901. NORMAN LOCKYER and F. E. BAXANDALL, On the arc spectrum of vanadium;

a. *Proc. R. S.* **68** (1901 I), 189—210;

b. *J. Chem. Soc.* **80** (1901) II, 489 (R.);

c. *C.-Bl.* **1901**, II, 18—19 (R.).

476. 1901. P. KRUSCH, Die Tellurerze Westaustraliens [Vanadinit];

a. *Z. pr. Geol.* **9** (1901), 211—217 bezw. 215;

b. *Z. Kryst.* **38** (1904), 302—303 (R.).

477. 1901. W. BODENBENDER, Bleiglanz-, Vanadin- und Molybdänerzgang in der Provinz S. Louis, Argentinien, Südamerika;

a. *Z. pr. Geol.* **9** (1901), 52—55;

b. *Z. Kryst.* **38** (1904) 305 (R.).

478. 1901. HARRY BREARLEY, A bibliography of steel works analysis. Part VIII. Vanadium and titanium;

Chem. N. **83** (1901 I), 163—164;

479. 1901. CARL RENZ, Über Indium [Indiumvanadat];

a. *Ber.* **34** (1901) II, 2763—2765;

b. *C.-Bl.* **1901**, II, 971—972 (R.).

480. 1901. P. MELIKOFF und P. KASANEZKY, Fluorvanadinverbindungen;

a. *Bull. Acad. St. Pétersb.* [5] **15** (1901), 257—269 (russisch);

b. *Z. anorg. Chem.* **28** (1901), 242—254;

c. *C.-Bl.* **1901**, II, 1148—1149 (R.);

d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **28** (1902), 466—467 (R.);

e. *J. Chem. Soc.* **82** (1902) II, 27 (R.).

481. 1901. C. REICHARD, Über den Nachweis der Chromsäure durch Wasserstoffsuperoxyd bei Gegenwart von Vanadinsäure;

a. *Z. anal. Chem.* **40** (1901), 577—586;

b. *C.-Bl.* **1901**, II, 1179 (R.);

c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **28** (1902), 199—200 (R.).

482. 1901. H. L. WELLS, Generalizations on double halogen salts [vanadium salts];

a. *Am. Chem. J.* **26** (1901), 389—408;

b. *C.-Bl.* **1901**, II, 1326—1327 (R.).

483. 1901. J. KOPPEL und E. C. BEHRENDT, Sulfite und Sulfate des vierwertigen Vanadins;

a. *Ber.* **34** (1901) III. 3929—3936;

b. *C.-Bl.* **1902**, I, 99—100 (R.).

c. *Z. angew. Chem.* **1902**, 88 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* **82** (1902) II, 85 (R.);

e. *Bull. Soc. Chim.* [3] **28** (1902), 306 (R.).

484. 1902. EMIL BEHRENDT, Verbindungen des vierwertigen Vanadins mit Schwefelsäure und schwefliger Säure;

Inaug.-Diss. Berlin **1902** (68 Seiten).

485. 1901. JAMES LOCKE, On the periodic system and the properties of inorganic compounds.

II. Gradations in the properties of alums [Vanadinalaune];

III. The solubility of alums as a function of two variables;

IV. The solubility of double sulphates of the formula $M^{I}_{2}M^{II}(SO_4)_2 \cdot 6H_2O$;

a. *Am. Chem. J.* **26** (1901 II), 166—185 und 332—345; **27** (1902 I), 455—481;

b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **26** (1901), 1026; [3] **30** (1903), 7 und 198 (R.);

c. *C.-Bl.* **1901**, II, 755—757, 1109; **1902**, II, 321—322 (R.).

486. 1901. J. OHLY, The commercial preparation of vanadium and uranium compounds from carnotite;

a. *Min. and Met.* October 1, 1901*;

b. *Rev. Am. Chem. Res.* **8** (1902), 19 (R.).

487. 1901. H. PROCTER SMITH, [Vanadin, seine Extraction und Verwendung];

a. *J. Soc. Chem. Ind.* **20** (1901), 1183—1188*;

b. *J. Chem. Soc.* **82** (1902) II, 231 (R.);

c. *Z. Electrochem.* **8** (1902), 128—130;

d. *C.-Bl.* **1902**, I, 346—347 (R.).

488. 1901. PAUL VON REX, Beiträge zur Kenntnis der Vanadate des Natriums;

a. Inaug.-Diss. Bern **1901** (35 Seiten).

489. 1902. — Mineral resources. — Uranium and vanadium;

23*d Ann. Rep. U. S. Geol. Survey* (1901—1902), 99.

490. 1902. E. HAËN, Verfahren zur Darstellung von Schwefelsäureanhydrid nach dem Kontaktverfahren [mit V_2O_5 als Kontaktsubstanz];

a. *C.-Bl.* **1902**, I, 608 (R.);

b. *D.R.P.* Kl 12i Nr. 128616.

491. 1902. C. MATIGNON et E. MONNET, Chaleur spécifique et masse atomique du vanadium;

a. *Compt. rend.* **134** (1902 I), 542—545;

b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **27** (1902), 639 (R.);

c. *C.-Bl.* **1902**, I, 800—801 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **82** (1902) II, 326 (R.);
e. *Chem. N.* **85** (1902 I), 155 (R.);
f. *Am. J. Sci.* **163** bezw. [4] **13** (1902) 410 (R.).

492. 1902. David T. Williams, Estimation of vanadium [Titration mit Ferrosulfat];
a. *J. Soc. Chem. Ind.* **21** (1902), 389—390*;
b. *J. Chem. Soc.* **82** (1902) II, 431—432 (R.);
c. *C.-Bl.* **1902**, I, 1027 (R.).

493. 1902. L. Pissarjewsky, Wirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf Kaliummetavanadat;
a. *Z. phys. Chem.* **40** (1902), 368—371;
b. *C.-Bl.* **1902**, I, 1046—1047 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **28** (1902), 686 (R.).

494. 1902. L. Pissarjewsky, [Über die Einwirkung von Wasserstoffsuperoxyd auf die Salze der Vanadin- und Übervanadinsäure];
a. *J. russ. phys.-chem. Ges.* **34** (1902), 210—216 (russisch);
b. *C.-Bl.* **1902**, I, 1392—1393 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **82** (1902) II, 326—327 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 16—17 (R.).

495. 1902. P. Truchot, [Electrolytische Bestimmung von Vanadium];
a. *Ann. Chim. anal. appl.* **7** (1902), 165—167*;
b. *C.-Bl.* **1902**, I, 1423—1424 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **82** (1902) II, 477 (R.).

496. 1902. P. Truchot, [Nachweis kleiner Mengen von Vanadium und Trennung von Vanadium und Molybdän];
a. *Ann. Chim. anal. appl.* **7** (1902), 167—168*;
b. *C.-Bl.* **1902**, I, 1424 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **82** (1902) II, 477—478 (R.).

497. 1902. C. Chabrié, Contribution à l'étude des composés du caesium [vanadate de caesium];
a. *Ann. Chim. Phys.* [7] **26** (1902), 212—228 bezw. 228;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **29** (1903), 175—176 (R.);
c. *C.-Bl.* **1902**, II, 12 (R.).

498. 1902. Edgar F. Smith and Franz F. Exner, Ammonium vanadicophosphotungstate;
a. *J. Am. Chem. Soc.* **24** (1902), 573—578;
b. *C.-Bl.* **1902**, II, 425—426 (R.).

499. 1902. H. Moissan et Holt, Préparation et propriétés d'un siliciure de vanadium;

a. *Compt. rend.* **135** (1902 II), 78—81;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **29** (1903), 16—20;
c. *Ann. Chim. Phys.* [7] **27** (1902), 277—288;
d. *C.-Bl.* **1902**, II, 501—502 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **82** (1902) II, 610 (R.);
f. *Chem. N.* **86** (1902 II), 84 (R.).

500. 1902. H. Moissan et Holt, Préparation et propriétés d'un nouveau siliciure de vanadium;

a. *Compt. rend.* **135** (1902 II), 493—497;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **29** (1903), 20—24;
c. *Ann. Chim. Phys.* [7] **27** (1902), 277—288;
d. *C.-Bl.* **1902**, II, 1092 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **84** (1903) II, 23—24 (R.);
f. *Chem. N.* **86** (1902 II), 209 (R.).

501. 1902. H. Moissan et Holt, Étude des siliciures de vanadium;

a. *Ann. Chim. Phys.* [7] **27** (1902), 277—288;
b. *J. Chem. Soc.* **84** (1903) II, 81 (R.).

502. 1902. H. Cormimboeuf, [Die Bestimmung des Vanadiums];

a. *Ann. Chim. anal. appl.* **7** (1902), 258—260*;
b. *C.-Bl.* **1902**, II, 539—540 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **82** (1902) II, 584 (R.).

503. 1902. L. Pissarjewski, [Einige Worte über die Überwolframsäure, Überuransäure und Übervanadinsäure];

a. *J. russ. phys.-chem. Ges.* **34** (1902), 472—483 (russisch)*;
b. *C.-Bl.* **1902**, II, 565 (R.);
c. *J Chem. Soc.* **82** (1902) II, 663 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 634 (R.).

504. 1902. P. J. Ossipof, Sur les chlorures du vanadium;

a. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 17 (R. nach
b. *J. russ. phys.-chem. Ges.* **34** (1902) II, 58*).

505. 1902. A. Piccini und L. Marino, Über einige Vanadinverbindungen von der Form VX_2;

a. *Z. anorg. Chem.* **32** (1902), 55—71;
b. *C.-Bl.* **1902**, II, 884—885 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 490—491 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **82** (1902) II, 663—664 (R.).

506. 1902. F. A. Gooch and R. D. Gilbert, The precipitation of ammonium vanadate by ammonium chloride; [s. hierzu No. 507.]
a. *Am. J. Sci.* **164** bezw. [4] **14** (1902), 205—210;
b. *Rev. Am. Chem. Res.* **9** (1903), 3 (R.);
c. *Z. anorg. Chem.* **32** (1902), 174—180 (Üb.);
d. *C.-Bl.* **1902,** II, 963 (R.);
e. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 814 (R.).

507. 1902. Arthur Rosenheim, Die Fällung von Ammoniumvanadat durch Chlorammonium;
a. *Z. anorg. Chem.* **32** (1902), 181—182;
b. *C.-Bl.* **1902,** II, 1154 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 814 (R.).

508. 1902. Astrid Cleve, Beiträge zur Kenntnis des Ytterbiums [Ytterbiumvanadate];
a. *Z. anorg. Chem.* **32** (1902), 129—163 bezw. 150;
b. *C.-Bl.* **1902,** II, 981—983 bezw. 982 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 487—490 bezw. 489 (R.).

509. 1902. Henri Moissan, Étude du pentafluorure d'iode [action de VSi_2 sur JF_5];
a. *Compt. rend.* **135** (1902 II), 563—567;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **29** (1903), 6—10 bezw. 9.

510. 1902. William Hope Henderson, Über Silicovanadinwolframate, eine neue Klasse von chemischen Verbindungen [s. Nr. 511];
Inaug.-Diss. Bern **1902,** (27 Seiten.)

511. 1902. Carl Friedheim und William Hope Henderson, Über Silicovanadinwolframate;
a. *Ber.* **35** (1902) III, 3242—3251;
b. *C.-Bl.* **1902** II, 1244—1245 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 319—321 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **82** (1902) II, 662—663 (R.).

512. 1902. L. Pissarjewsky, Katalyse der Salze von Übersäuren [Kaliumpervanadate];
a. *Z. anorg. Chem.* **32** (1902), 341—346;
b. *C.-Bl.* **1902,** II, 1293—1294 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 769—770 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **84** (1903) II, 66 (R.).

513. 1902. F. A. Gooch and L. B. Stookey, The reduction of vanadic acid by the action of hydrochloric acid;
a. *Am. J. Sci.* **164** bezw. [4] **14** (1902), 369—376;
b. *Rev. Am. Chem. Res.* **9** (1903), 116 (R.);

c. *J. Chem. Soc.* **84** (1903) II, 110 (R.);
d. *Z. anorg. Chem.* **32** (1902), 456—463 (Üb.);
e. *C.-Bl.* **1902** II, 1497 (R.);
f. *Chem. N.* **87** (1903 I), 133—136 (O.);
g. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 826 (R.).

514. 1903. — Mining and mineral resources. — Uranium and vanadium [Production in den Vereinigten Staten];
24th *Ann. Rep. U. S. Geol. Survey* **1902—1903**, 125.

515. 1903. JAMES LOCKE, Das Problem der Systematisierung der anorganischen Verbindungen [Verbindungen des zwei- und dreiwertigen Vanadins];
a. *Z. anorg. Chem.* **33** (1903), 58—80;
b. *C.-Bl.* **1903**, I, 66—67 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 1107—1108 (R.).

516. 1903. C. REICHARD, Über die Reduction der Titansäure, Vanadinsäure, Wolframsäure und Molybdänsäure mittels nascierenden Wasserstoffs unter molecularen und quantitativen Verhältnissen;
a. *Chem. Ztg.* **27** (1903), 1—5;
b. *C.-Bl.* **1903**, I, 362 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **84** (1903) II, 217 (R.).

517. 1903. R. F. WEINLAND und C. FEIGE, Über Halogendoppelsalze vom fünfwerthigen Antimon und eine ihnen zu Grunde liegende Säure [Vanadinantimonbromid];
a. *Ber.* **36** (1903), 244—260 bezw. 260;
b. *C.-Bl.* **1903**, I, 494 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 984—985 (R.).

518. 1903. ALLEN ROGERS, Derivatives of new complex inorganic acids;
a. *J. Am. Chem. Soc.* **25** (1903), 298—315;
b. *J. Chem. Soc.* **84** (1903), 375—376 (R.);
c. *C.-Bl.* **1903**, I, 953—954 (R.).

519. 1903. L. PISSARJEWSKY, Über den Zustand einiger Salze von Übersäuren in Lösung;
a. *J. russ. phys.-chem. Ges.* **35** (1903). 42—56* (russisch);
b. *Z. phys. Chem.* **43** (1903), 160—172;
c. *C.-Bl.* **1903**, I, 803 und 1064 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 1239—1240 (R.) und [3] **32** (1904), 264 (R.).

520. 1903. L. PISSARJEWSKY, Übervanadinsäure;
a. *Z. phys. Chem.* **43** (1903), 173—178;

b. *C.-Bl.* **1903**, I, 1076—1077 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **84** (1903) II, 432 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **32** (1904), 264—265 (R.).

521. 1903. FRITZ EPHRAIM, Über Regelmäſsigkeiten in der Zusammensetzung der Halogendoppelsalze (I. Mitteilung) [Vanadinfluoride];
a. *Ber.* **36** (1903) I, 1177—1184;
b. *C.-Bl.* **1903**, I, 1168—1169 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **30** (1903), 1165 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **84** (1903) II, 418—419 (R.).

522. 1903. F. A. GOOCH and R. D. GILBERT, The use of the zinc reductor in the estimation of vanadic acid;
a. *Am. J. Sci.* **165** bezw. [4] **15** (1903), 389—391;
b. *Rev. Am. Chem. Res.* **9** (1903), 304—305 (R.);
c. *Chem. N.* **87** (1903 I), 265—266 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **84** (1903) II, 616 (R.);
e. *Z. anorg. Chem.* **35** (1903), 420—423 (Üb.);
f. *C.-Bl.* **1903**, I, 1376 (R.);
g. *Bull. Soc. Chim.* [3] **32** (1904), 701 (R.).

523. 1903. FRITZ EPHRAIM, Über die Einwirkung von Chlorwasserstoffsäure auf Vanadinsäure;
a. *Z. anorg. Chem.* **35** (1903), 66—70;
b. *Z. angew. Chem.* **1903**, 496 (R.);
c. *C.-Bl.* **1903**, I, 1401—1402 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **32** (1904), 214 (R.).

524. 1903. FRITZ EPHRAIM, Versuche zur Darstellung chlorhaltiger Doppelverbindungen des Vanadinpentoxyds;
a. *Z. anorg. Chem.* **35** (1903), 71—79;
b. *C.-Bl.* **1903**, I, 1402—1403 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **32** (1904), 213—214 (R.).

525. 1903. FRITZ EPHRAIM, Notiz über die Konstitution der Vanadindoppelfluoride;
a. *Z. anorg. Chem.* **35** (1903), 80—81,
b. *C.-Bl.* **1903**, I, 1403 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **84** (1903) II, 487 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **32** (1904), 213 (R.).

526. 1903. J. KOPPEL und E. C. BEHRENDT, Verbindungen des vierwertigen Vanadins. I. Mitteilung: Vanadylsulfate und Vanadylsulfite [vgl. Nr. 484];
a. *Z. anorg. Chem.* **35** (1903), 154—186;

b. *C.-Bl.* **1903**, II, 16—18 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **84** (1903) II, 551—552 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **32** (1904), 210—212 (R.).

527. 1903. EMIL PETERSEN, Über Vanadinocyankalium, $K_4VCy_6.3H_2O$;
a. *Ber.* **36** (1903) II, 1911;
b. *C.-Bl.* **1903**, II, 194 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **32** (1904), 36 (R.).

528. 1903. C. A. MITCHELL, [Einige Reactionen des Vanadins];
a. *The Analyst* **28** (1903), 146—147*;
b. *C.-Bl.* **1903**, II, 333—334 (R.).

529. 1903. PAUL NICOLARDOT, Sur le dosage du vanadium dans les alliages;
a. *Compt. rend.* **136** (1903 I), 1548—1551;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **29** (1903), 731—734 (O.) und [3] **31** (1904), 356 (R.);
c. *C.-Bl.* **1903**, II, 396 und 639 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **84** (1903), 576 (R.);
e. *Chem. N.* **88** (1903 II), 46 (R.).

530. 1903. J. H. PRATT, Production of tungsten, molybdenum, uranium and vanadium in 1902;
a. *Rev. Am. Chem. Res.* **9** (1903), 556 (R. nach
b. *Iron Age,* August 13, **1903*** from
c. *Ann. Rep. U. S. Geol. Survey**;

531. 1903. GUSTAV GIN, The electrolytic manufacture of vanadium and its alloys:
a. *Chem. N.* **88** (1903 II), 38;
b. *Z. Electrochem.* **9** (1903), 831—832 (O.);
c. *Z. angew. Chem.* **1903**, 1138 (R.);
d. *C.-Bl.* **1903**, II, 549 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 41 (R.).

532. 1903. S. SUZUKI, On the action of vanadin compounds on plants;
a. *Bull. Agric. Tōkyō* **5** (1902—1903), 513—515;
b. *C.-Bl.* **1903**, II, 585 (R.).

533. 1903. DOMENICO LOVISATO, Il crisocolla e la vanadinite nella miniera cuprifera di Bena (de) Padru presso Ozieri;
a. *Atti R. Accad. Lincei* **300** (1903) [5] Rdcti **12**, I, 2° Sem. 81—87;

b. *C.-Bl.* **1903**, II, 801 (R.);

c. *J. Chem. Soc.* **84** (1903), II, 735 (R.).

534. 1903. Rezsö Goldmann, Beiträge zur Kenntnis der Vanadite und der Vanadylsalze;

Inaug.-Diss. Berlin **1903** (89 Seiten).

535. 1903. J. Koppel und R. Goldmann, Verbindungen des vierwertigen Vanadins. II. Mitteilung: Vanadyloxalate, Vanadylrhodanide und Vanadite;

a. *Z. anorg. Chem.* **36** (1903), 281—301;

b. *C.-Bl.* **1903**, II, 868 (R.);

c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **32** (1904), 662 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) I, 7 (R.).

536. 1903. P. Düllberg, Über das Verhalten der Vanadate in wäßriger Lösung;

a. *Z. phys. Chem.* **45** (1903), 129—181;

b. *C.-Bl.* **1903**, II, 985 (R.);

c. *J. Chem. Soc.* **84** (1903) II, 733 (R.).

537. 1903. Em. Campagne, Sur le dosage du vanadium dans les produits metallurgiques;

a. *Compt. rend.* **137** (1903 II), 570—571;

b. *Ber.* **36** (1903) III, 3164—3176 (O.);

c. *C.-Bl.* **1903**, II, 1088—1090 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* **84** (1903), 761—762 (R.);

e. *Chem. N.* **88** (1903 II), 244 (R.);

f. *Z. angew. Chem.* **1903**, 1082—1083 (R.);

g. *Bull. Soc. Chim.* [3] **31** (1904), 58 (R.).

538. 1903. A. Agafonoff, [Elektrische Leitfähigkeit von $VOCl_3$ in Wasser];

a. *J. russ. phys.-chem. Ges.* **35** (1903), 649—651 (russisch)*;

b. *C.-Bl.* **1903**, II, 1269 (R.);

c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **32** (1904), 834 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 156 (R.);

539. 1903. B. D. Steele, Note on some reactions of vanadium tetrachloride;

a. *Proc. Chem. Soc.* **19** (1903), 222—223;

b. *Chem. N.* **88** (1903 II), 275 (R.);

c. *C.-Bl.* **1904**, I, 87—88 (R.).

540. 1903. Allen Rogers and Edgar F. Smith, Derivatives of complex inorganic acids [ammonium vanadico-tungstate, ammonium vanadoso-tungstate];

a. *J. Am. Chem. Soc.* **25** (1903), 1227—1229;
b. *C.-Bl.* **1904**, I, 501 (R.).

541. 1903. C. Reichard, Über eine neue Reaktion zum Nachweise des Morphins [mittels V_2O_5; vgl. Nr. 252, 268, 327, 328];
a. *Z. anal. Chem.* **42** (1903), 95—100 u. 293;
b. *C.-Bl.* **1903**, I, 1046 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **32** (1904), 341 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **84** (1903) II, 458—459 (R.).

542. 1903. John C. H. Mingaye, Occurrence of vanadium in New South Wales rocks, coals, clays &c.;
a. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 420—421; R. nach
b. *Records Geol. Survey, New South Wales* **7** (1903), 217 bis 221*.

543. 1903. Herbert L. Bowman, Refractive indices of pyromorphite, mimetite, and vanadinite;
a. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 133; Ref. nach
b. *Min. Mag.* **13** (1903), 324—329*.

544. 1904. Fritz Ephraim, Das Vanadin und seine Verbindungen;
Sammlung chemischer und chemisch-technischer Vorträge. Herausgegeben von F. B. Ahrens. Bd. **9** (1904), Heft 3—5, 112 Seiten. (Stuttgart, F. Enke).

545. 1904. F. A. Gooch and R. W. Curtis, The action of the halogen acids upon vanadic acid;
a. *Am. J. Sci.* **167** bezw. [4] **17** (1904), 41—48;
b. *Z. anorg. Chem.* **38** (1904), 246—255 (Üb.);
c. *C.-Bl.* **1904**, I, 503 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **34** (1905), 21—22 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 267 (R.).

546. 1904. Léon Debourdeaux, Sur un nouveau procédé de dosage volumétrique de l'azote nitrique [action de NO_3H sur l'acide oxalique en présence de vanadium];
a. *Bull. Soc. Chim.* [3] **41** (1904), 3—6 bezw. **6**;
b. *C.-Bl.* **1904**, I, 538 (R.).

547. 1904. Camille Matignon, Réactions colorées de l'acide vanadique et de l'éthénol;
a. *Compt. rend.* **138** (1904 I), 82—84;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **31** (1904), 212 (R.);
c. *C.-Bl.* **1904**, I, 544 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 214 (R.).

548. 1904. EMIL PETERSEN, Über einige Cyanverbindungen von Vanadin;

a. *Z. anorg. Chem.* **38** (1904), 342—349;
b. *C.-Bl.* **1904**, I, 720 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **34** (1905), 22 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) I, 302 (R.).

549. 1904. A. BÜLTEMANN, Zur Kenntnis der elektrolytischen Darstellung dreiwertiger Vanadiumsalze;

a. *Z. Elektrochem.* **10** (1904) Nr. 9, 141—143;
b. *C.-Bl.* **1904**, I, 784—785 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 266 (R.).

550. 1904. LÉON GUILLET, Sur la constitution et les propriétés des aciers au vanadium;

a. *Compt. rend.* **138** (1904 I), 367—369;
b. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 266 (R.);
c. *C.-Bl.* **1904**, I, 842 (R.).

551. 1904. WILHELM BILZ, Über das Verhalten einiger anorganischer Colloide zur Faser in seinen Beziehungen zur Theorie des Färbevorganges [kolloidales V_2O_5];

a. *Nachr. k. Ges. Wiss. Göttingen* **1904**, 18—32 bezw. 25;
b. *Ber.* **37** (1904) II, 1766—1775 bezw. 1770;
c. *C.-Bl.* **1904**, I, 1039 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 392 (R.).

552. 1904. WILHELM BILZ, Über die gegenseitige Beeinflussung colloidal gelöster Stoffe [kolloidales V_2O_5];

a. *Ber.* **37** (1904) I, 1095—1116 bezw. 1098;
b. *C.-Bl.* **1904**, I, 1123—1124 (R.);
c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **32** (1904), 1235—1236 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 324—325 (R.).

553. 1904. C. MATIGNON et F. BOURION, Méthode générale de préparation des chlorures anhydres [$VOCl_3$, VCl_4, V_2Cl_6];

a. *Compt. rend.* **138** (1904 I), 631—633;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **31** (1904), 819 (R.);
c. *C.-Bl.* **1904**, I, 1056 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 340—341 (R.).

554. 1904. PAUL NICOLARDOT, Séparation du chrome et du vanadium;

a. *Compt. rend.* **138** (1904 I), 810—812;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **31** (1904), 356 (R.);
c. *C.-Bl.* **1904**, I, 1230—1231 (R.);

d. *Chem. N.* **89** (1904 I), 182—183 (Üb.);
e. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 369 (R.).

555. 1904. L. Marino, Sul comportamento elettromotore del vanadio;
a. *Gazz. Chim. Ital.* **34** (1904 I), 230—247;
b. *Z. anorg. Chem.* **39** (1904), 152—169 (Üb.);
c. *C.-Bl.* **1904**, I, 1246—1247 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **34** (1905), 657 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 412—413 (R.).

556. 1904. B. Glasmann, [Über die Trennung des Vanadins vom Aluminium und Eisen];
a. *J. russ. phys.-chem. Ges.* **36** (1904), 314—317* (russisch);
b. *C.-Bl.* **1904**, I, 1537 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 450 (R.).

557. 1904. P. Melikoff und P. Kasanezky, Über die Konstitution der Fluorvanadinverbindungen;
a. *J. russ. phys.-chem. Ges.* **36** (1904) 77—82* (russisch);
b. *Z. anorg. Chem.* **41** (1904), 442—447 (O.);
c. *C.-Bl.* **1904**, I, 1194; II. 1374 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **34** (1905), 250 u. 1093—1094 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 346—347 (R.).

558. 1904. A. Ditte, Sur la formation dans la nature des minerais de vanadium;
a. *Compt. rend.* **138** (1904 I), 1303—1308;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **31** (1904), 1238 (R.);
c. *C.-Bl.* **1904**, II, 148 (R.);
d. *Chem. N.* **90** (1904 II), 10 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 568 (R.).

559. 1904. Th. Bokorny, Einiges über die Wirkung der Vanadinsäure auf Mikroorganismen. Geringe antiseptische Kraft derselben;
a. *Chem.-Ztg.* **28** (1904), 596—597;
b. *C.-Bl.* **1904**, II, 465 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 579 (R.).

560. 1904. Léon Guillet, Nouvelles recherches sur les aciers au vanadium [vgl. No. 550];
a. *Compt. rend.* **139** (1904 II), 407—409;
b. *C.-Bl.* **1904**, II, 798 (R.);
c. *Chem. N.* **90** (1904 II), 148 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 664 (R.).

561. 1904. GUSTAVE GIN, Verfahren zur elektrolytischen Darstellung von Vanadin und dessen Legierungen [vgl. Nr. 531];

D.R.P. Kl. 40c, Nr. 153619;

C.-Bl. **1904**, II, 802 (R.).

562. 1904. DOMENICO LOVISATO, Vanadinite, descloizite, mimetite e stolzite della miniera cuprifera di Bena (d)e Padru presso Ozieri (Sassari);

a. *Atti R. Accad. Lincei Roma* **301** (1904) [5] **13**, II, 43—50;

b. *C.-Bl.* **1904**, II, 843 (R.).

563. 1904. W. MUTHMANN und F. FRAUNBERGER, Uber Passivität der Metalle [Vanadin ist passivierbar];

a. *Sitz.-Ber. Akad. München* **34** (1904), 201—241 bzw. 221 u. 223;

b. *C.-Bl.* **1904**, II, 972—974 (R.).

564. 1904. EM. CAMPAGNE, Dosage volumétrique du vanadium et du chrome coexistant en solution;

a. *Bull. Soc. Chim.* [3] **31** (1904), 962—965;

b. *Chem. N.* **90** (1904 II), 237—238 (Üb.);

c. *C.-Bl.* **1904**, II, 1167—1168 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 684 (R.).

565. 1904. RALPH E. MYERS, Results obtained in electrochemical analysis by the use of a mercury cathode;

a. *J. Am. Chem. Soc.* **26** (1904), 1124—1135;

b. *C.-Bl.* **1904**, II, 1338 (R.).

566. 1904. H. HERRENSCHMIDT, Extraction du vanadium du vanadate de plomb naturel et fabrication de quelques alliages de ce métal;

a. *Compt. rend.* **139** (1904 II), 635—637;

b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **33** (1905), 219 (R.);

c. *C.-Bl.* **1904**, II, 1533 (R.);

d. *Chem. N.* **90** (1904 II), 269 (R.);

e. *J. Chem. Soc.* **86** (1904) II, 823—824 (R.).

567. 1904. ARTHUR STÄHLER, Über rothe Verbindungen des Vanadintrichlorid-hydrates;

a. *Ber.* **37** (1904) IV, 4411—4412;

b. *C.-Bl.* **1905**, I, 74 (R.);

c. *Bull. Soc. Chim.* [3] **34** (1905), 325 (R.);

d. *J. Chem. Soc.* **88** (1905), 41 (R.).

568. 1904. H. HERRENSCHMIDT, Sur l'épuration des liqueurs de vanadate de soude; observations relatives aux procédés de double décomposition pour la séparation industrielle des métaux;

a. *Compt. rend.* **139** (1904 II), 862—864;
b. *Bull. Soc. Chim.* [3] **33** (1905), 219 (R.);
c. *C.-Bl.* **1905,** I, 75 (R.);
d. *J. Chem. Soc.* **88** (1905), 41—42 (R.).

569. 1904. F. W. Küster, Franke und Geibel, Beiträge zum Schwefelsäure-Kontaktverfahren [Verwendung von V_2O_5 als Kontaktmasse; vgl. Nr. 490];
a. *Z. anorg. Chem.* **42** (1904), 453—469 bezw. 459—465;
b. *C.-Bl.* **1905,** I, 328—329 (R.).

570. 1904. L. Weiss und O. Aichel, Über die Reduktion von Metalloxyden mit Hilfe von Ceritmetallen [Darstellung u. Eigenschaften des Vanadinmetalles];
a. *Ann. Chem.* **337** (1904), 370—389 bezw. 380—384;
b. *C.-Bl.* **1905,** I, 334—335 (R.);
c. *J. Chem Soc.* **88** (1905) II, 164—165 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **34** (1905) 981 (R.);

571. 1904. Wilhelm Muthmann, Versuche zur Darstellung seltener Metalle [Vanadin und Niob];
Chem.-Ztg. **28** (1904) 506 (R.).

572. 1905. Werner von Bolton, Das Tantal, seine Darstellung und seine Eigenschaften [Vanadin nicht verwendbar zur Herstellung von Glühkörpern];
a. *Z. Elektrochem.* **11** (1905), 45—51;
b. *C.-Bl.* **1905,** I, 586 (R.);
c. *J. Chem. Soc.* **88** (1905) II, 258—260 (R.).

573. 1905. B. Glasmann, Über eine neu combinierte oxydimetrische Methode zur Bestimmung des Molybdäntrioxyds und Vanadinpentoxyds nebeneinander;
a. *Ber.* **38** (1905) I, 600—603;
b. *C.-Bl.* **1905,** I, 771 (R.);

574. 1905. Wilhelm Prandtl, Über das Spratzen der Alkalivanadate;
a. *Ber.* **38** (1905) I, 657—662;
b. *Chem.-Ztg.* **29** (1905), 124 (R.);
c. *C.-Bl.* **1905,** I, 723 (R.);
d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **34** (1905), 1094 (R.);
e. *J. Chem. Soc.* **88** (1905) II, 170 (R.).

575. 1905. Wilhelm Prandtl, Über den Ardennit;
a. *Ztschr. Kryst.* **40** (1905), 392—395;
b. *C.-Bl.* **1905,** I, 951—952 (R.).

576. 1905. F. R. CARPENTER, Abscheidung von Vanadium aus seinen Erzen;

a. *Amer. Pat.* 781808 vom 7. Febr. 1905;

b. *Chem.-Ztg.* **29** (1905) I, 223.

577. 1905. BÉARD, [Zur Bestimmung des Vanadins];

a. *Ann. Chim. anal. appl.* **10** (1905), 41—45*;

b. *C.-Bl.* **1905**, I, 960—961 (R.).

578. 1905. WILHELM PRANDTL bezw. W. PRANDTL u. FRITZ LUSTIG, Über komplexe Verbindungen des fünfwertigen Vanadins mit vierwertigen Elementen.

I. Verbindungen, die fünfwertiges Vanadin und vierwertiges Selen enthalten;

a. *Ber.* **38** (1905) I, 1305—1310;

b. *Chem.-Ztg.* **29** (1905), Rep. 148 (R.);

c. *C.-Bl.* **1905**, I, 1492 (R.);

d. *Bull. Soc. Chim.* [3] **34** (1905), 1094—1095 (R.);

e. *J. Chem. Soc.* **88** (1905) II, 395—396 (R.).

579. 1905. EM. CAMPAGNE, Méthode de dosage du vanadium et son application aux produits métallurgiques [vgl. Nr. 564];

a. *Monit. scient.* [4] **19** (1905) I, 353—358;

b. *C.-Bl.* **1905**, I, 1670 (R.).

580. 1905. A. JORISSEN, [Über die Gegenwart des Chroms und des Vanadins in dem Kohlenbecken von Lüttich];

a. *Bull. Acad. roy. Belgique* **1905**, 178—181*;

b. *C.-Bl.* **1905**, II, 205 (R.).

581. 1905. J. KOPPEL, R. GOLDMANN und A. KAUFMANN, Verbindungen des vierwertigen Vanadins. III. Mitteilung [s. Nr. 526 und 535];

a. *Z. anorg. Chem.* **45** (1905), 345—351;

b. *C.-Bl.* **1905**, II, 451—452 (R.);

c. *J. Chem. Soc.* **88** (1905) II, 593—594 (R.).

582. 1905. J. KOPPEL und A. KAUFMANN, Versuche zur Darstellung von Vanadinmetall und einigen Vanadinverbindungen;

a. *Z. anorg. Chem.* **45** (1905), 352—358;

b. *C.-Bl.* **1905**, II, 452 (R.);

c. *J. Chem. Soc.* **88** (1905), II, 593 (R.).

583. 1905. C. MATIGNON und F. BOURION, Methode zur Gewinnung wasserfreier Metallchloride [vgl. Nr. 553];

a. *Chem.-Ztg.* **29** (1905), 780—782;

b. *C.-Bl.* **1905**, II, 668 (R.).

584. 1905. FRANZ HUNDESHAGEN, Über das Verhalten von Vanadinverbindungen gegenüber Gold und Goldlösungen;

a. *Chem.-Ztg.* **29** (1905), 799—800;

b. *C.-Bl.* **1905**, II, 745—746 (R.).

585. 1905. C. MATIGNON, Über einige Verbindungen des Vanadins;

a. *Chem.-Ztg.* **29** (1905), 986—987;

b. *C.-Bl.* **1905**, II, 1160 (R.).

586. 1905. Farbwerke vorm. MEISTER, LUCIUS & BRÜNING, Höchst a. M., Verfahren zur Reinigung von arsenhaltiger Salzsäure [mittels Vanadinoxydullösung];

D.R.P. Kl. 12i Nr. 164355;

C.-Bl. **1905**, II, 1472—1473 (R.).

Nachtrag.

1874. P. T. CLEVE, Bidrag till jordart metallernas Kemi I. Torium [Toriumvanadat $Th_3.O_{12}.4VO + 16V_2O_5 + 24H_2O$];

Bih. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. **2** Nr. 6 (1874), 21—22;

1894. J. NORMAN LOCKYER, On the photographic arc spectrum of iron meteorites [V wahrscheinlich in den Eisenmeteoriten von Nejed und Obernkirchen enthalten];

a. *Phil. Trans. R. S. London* **185** (1894) II, 1023—1028;

b. *Proc. R. S. London* **55** (1894), 139—140 (Ausz.).

1896. A. MIOLATI e G. ROSSI, Sui fluoruri, fluosali e fluoossisali dei composti cobaltammoniacali. — I. La serie lutea (Fluoossivanadato di luteo cobalto $2Co(NH_3)_6F_3.5VO_2F.7HF$);

a. *Atti R. Accad. Lincei* [5] **5** (1896) II, 183—190, 223—227 bezw. 226—227;

b. *C.-Bl.* **1896**, II, 886—887 und 1088 (R.);

c. *J. Chem. Soc.* **74** (1898) II, 222—223 (R.).

Anhang zu I.

Verzeichnis der gebrauchten Literatur-Abkürzungen.

(O.) nach einem Zitate bedeutet Original oder eine vollständige Wiedergabe desselben; (R.) = Referat; (Ausz.) = Auszug, bei Referaten angewendet, die nur Teile des Originals behandeln; (Üb.) = vollständige Übersetzung des Originals. Die Zahlen in [ ] geben die Nummer der Serie, die fettgedruckten Zahlen die Bandnummer an. Römische Ziffern (I und II) neben der Jahreszahl bedeuten I. bezw. II. Semester.

Am. Chem. J. = American Chemical Journal; edited by IRA REMSEN. Baltimore, seit 1879—80.

Am. Chemist = The American Chemist, a monthly journal of theoretical, analytical, and technical chemistry. New York.

Am. J. Sci. = The American Journal of Science and Arts. Begründet von B. SILLIMAN. New Haven.

Ann. Chem. s. Ann. Pharm.

Ann. Chim. = Annales de Chimie, ou recueil de mémoires concernant la chimie et les arts qui en dépendent et spécialement la pharmacie. Paris.

Ann. Chim. anal. appl. = Annales de Chimie Analytique appliquée à l'industrie, à l'agriculture, à la pharmacie et à la biologie et Revue de chimie analytique etc. Paris.

Ann. Chim. Phys. = Annales de Chimie et de Physique. Als Fortsetzung der *Ann. Chim.* begründet von GAY-LUSSAC und ARAGO. Paris.

Ann. des Mines = Annales des Mines, ou recueil de mémoires sur l'exploitation des mines. Paris.

Ann. Mus. Nat. = Annales du Muséum National d'histoire naturelle. Paris.

Ann. NewYork Acad. = Annales of the NewYork Academy of Sciences. NewYork.

Ann. Pharm. bezw. *Ann. Chem. Pharm.* und *Ann. Chem.* = Annalen der Pharmacie bis 1840; dann fortgesetzt als Annalen der Chemie und Pharmacie bis 1874. Von da an Annalen der Chemie. Leipzig und Heidelberg.

Ann. Phys. (GILBERT bezw. POGG., WIED., DRUDE) = Annalen der Physik, später der Physik und physikalischen Chemie von L. W. GILBERT. Halle und Leipzig bis 1824; dann fortgesetzt als Annalen der Physik und Chemie von J. C. POGGENDORFF, Leipzig bis 1877; dann von WIEDEMANN; seit 1900 von DRUDE.

Ann. Rep. U. S. Geol. Survey = Annual Report of the United States Geological Survey to the Secretary of the Interior. Washington.

Ann. Soc. Géolog. Belgique = Annales de la Société Géologique de Belgique. Liège.

Apoth.-Ztg. = Apotheker-Zeitung. Herausgegeben vom Deutschen Apotheker-Verein. Berlin.

Arch. Pharm. = Archiv der Pharmacie. Früher Halle a. S., seit 1888 Berlin.

Arch. Sci. phys. nat. = Archives des Sciences physiques et naturelles. Bibliothèque Universelle de Genève. Genf.

Atti Accad. Gioenia Catania = Atti dell' Accademia Gioenia di scienze naturali in Catania.

Atti R. Accad. Lincei = Atti della R. Accademia dei Lincei. Memorie della Classe di scienze fisiche, matematiche e naturali. Roma. (Rdcti = Rendiconti.)

Atti R. Accad. Sci. Fis. Mat. = Atti della R. Accademia delle science fisiche e mathematiche. Napoli.

Ber. = Berichte der deutschen chemischen Gesellschaft. Berlin.

Berg- u. Hüttenm. Ztg. = Berg- und Hüttenmännische Zeitung. Freiberg.

Berzelius' J. B. = Jahresbericht über die Fortschritte der physischen Wissenschaften, später Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und Mineralogie von Jacob Berzelius. Deutsch von C. G. Gmelin, dann von Wöhler. Tübingen 1822—1847.

Bih. K. Sv. Vet.-Akad. Handl. = Bihang till Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademiens Handlinger. Afdelning I. Mathematik, Astronomi, Mekanik, Fysik, Meteorologi och beslägtade ämnen. Stockholm.

Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba = Boletin de la Academia Nacional de Ciencias en Córdoba (República Argentina). Buenos Aires.

Bull. Acad. St. Pétersb. = Bulletin de la Classe Physico-mathématique de l'Académie Impériale des sciences de St. Pétersbourg. Petersburg und Leipzig.

Bull. Agric. Tōkyō = The Bulletin of the College of Agriculture, Tōkyō Imperial University, Japan.

Bull. Scient. Acad. St. Pétersb. = Bulletin Scientifique publié par l'Académie Impériale des Sciences de Saint-Pétersbourg. St. Petersburg u. Leipzig.

Bull. Soc. Chim. = Bulletin de la Société Chimique de Paris.

Bull. Soc. Franç. Minéral. = Bulletin de la Société Française de Minéralogie (ancienne Société Minéralogique de France). Paris.

Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou = Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou.

Bull. Soc. Ind. Mulhouse = Bulletin de la Société Industrielle de Mulhouse.*

Bull. Soc. Ind. Rouen = Bulletin de la Société Industrielle de Rouen.*

Bull. U. S. Geol. Survey = Bulletin of the United States Geological Survey. Contributions to chemistry and mineralogy from the Laboratory of the United States Geological Survey. Washington.

C.-Bl. = Pharmazeutisches, dann chemisch-pharmazeutisches und seit 1856 Chemisches Centralblatt. Früher Leipzig, seit 1897 Berlin (Deutsche Chemische Gesellschaft).

Chem. Gaz. = The Chemical Gazette, or journal of practical chemistry in all its applications to pharmacy, arts and manufactures. London.

Chem. N. = Chemical News. London.

Chem.-Ztg. = Chemiker-Zeitung. Central-Organ für Chemiker, Techniker, Fabrikanten, Apotheker und Ingenieure. Herausg. v. G. Krause. Köthen.

Compt. rend. = Comptes rendus hebdomadaires des séances de l'académie des sciences. Paris.

Dingl. Pol. J. = DINGLERS Polytechnisches Journal. Augsburg.

Edinb. J. Sci. = The Edinburgh Journal of Science, conducted by DAVID BREWSTER.

Edinb. Phil. J. = The Edinburgh new Philosophical Journal, exhibiting a view of the progressive discoveries and improvements in the sciences and the arts, conducted by ROBERT JAMESON. Edinburgh.

Engin. and Mining J. = Engineering and Mining Journal.*

Ermans Archiv = Archiv für wissenschaftliche Kunde von Rufsland. Herausgegeben von A. ERMAN. Berlin.

Gazz. Chim. Ital. = La Gazzetta Chimica Italiana. Palermo.

Gehlens Journ. = Neues allgemeines Journal der Chemie von A. F. GEHLEN. Berlin.

Gelehrte Anz. Bayr. Akad. = Gelehrte Anzeigen herausgegeben von Mitgliedern der kgl. bayer. Akademie der Wissenschaften. München.

Geolog. För. Stockholm Förhandl. = Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar. Stockholm.

Jahrb. Min. = Neues Jahrbuch für Mineralogie, Geognosie, Geologie und Petrefactenkunde von K. C. v. LEONHARD und H. G. BRONN.

Jahrb. Naturhist. Landesmus. Kärnten = Jahrbuch des naturhistorischen Landesmuseums von Kärnten. Herausgegeben von J. L. CANAVAL. Klagenfurt.

J. Am. Chem. Soc. = The Journal of the American Chemical Society. New York.

J. Anat. Physiol. = The Journal of Anatomy and Physiology. Cambridge and London.

J. B. = Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie, Physik, Mineralogie und Geologie, seit 1857 Jahresbericht über die Fortschritte der Chemie und verwandten Teile anderer Wissenschaften. Fortsetzung von BERZELIUS' J. B.

J. B. chem. Technol. = Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen der chemischen Technologie und technischen Chemie. Herausgegeben von JOHANNES RUDOLF WAGNER. Leipzig.

J. B. Phys. Ver. Frankfurt = Jahresbericht des physikalischen Vereins zu Frankfurt am Main.

J. Chem. Soc. = The Journal of the Chemical Society of London.

J. Pharm. = Journal de Pharmacie et des sciences accessoires.

J. Pharm. Chim. = Journal de Pharmacie et de Chimie. Fortsetzung des Vorigen.

J. pr. Chem. = Journal für praktische Chemie von O. L. ERDMANN u. a. Von 1870 an als Journal für praktische Chemie, Neue Folge ([2]) von HERMANN KOLBE.

J. russ. phys.-chem. Ges. = Journal der russischen physikalisch-chemischen Gesellschaft (Originaltitel in russischer Sprache).

J. Soc. Chem. Ind. = Journal of the Society of Chemical Industry. London.

Kenngott = Übersicht der Resultate mineralogischer Forschungen im Jahre usw. von Dr. ADOLF KENNGOTT.

Kokscharow = Materialien zur Mineralogie Rufslands von NIKOLAI VON KOKSCHAROW.

Kongl. Vet.-Acad. Handl. = Kongl. Vetenskaps-Academiens Handlingar. Stockholm.

Kryst. Opt. Unters. = Krystallographisch-Optische Untersuchungen von Prof. Dr. Jos. Grailich. Eine von der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften am 30. Mai 1857 gekrönte Preisschrift. Wien und Olmütz 1858.

Le Technologiste, ou archives des procès de l'industrie française et étrangère, ouvrage utile etc. Paris.

L'Institut, journal universel des sciences et des sociétés savantes en France et à l'étranger. I ère Section. Sciences mathématiques, physiques et naturelles.

Lotos = Jahresbericht des natur-historischen Vereines „Lotos". Prag.

Med. C.-Bl. = Centralblatt für die medizinischen Wissenschaften. Redigiert von Dr. J. Rosenthal und Dr. H. Senator. Berlin.

Monatsber. Akad. Berlin = Monatsberichte der kgl. preufsischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Monatsh. Chem. = Monatshefte für Chemie und verwandte Teile anderer Wissenschaften. Gesammelte Abhandlungen aus den Sitzungsberichten der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften Wien, seit 1880.

Min. Mitt. = Mineralogische Mitteilungen, gesammelt von Gustav Tschermak. Wien.

Min. Petr. Mitth. = Mineralogische und petrographische Mitteilungen. Herausgegeben von G. Tschermak. Wien. Fortsetzung des Vorigen.

Monit. Scient. = Le Moniteur Scientifique.

Naturf. Ges. Freiburg = Berichte über die Verhandlungen der naturforschenden Gesellschaft zu Freiburg i. B.

Newton's London Journal of arts and sciences; being a record of the progress of invention as applied to the arts.

N. Jahrb. Pharm. = Neues Jahrbuch für Pharmazie und verwandte Fächer; herausgegeben von G. F. Walz und F. L. Winckler. Heidelberg.

Nordamerik. Monatsber. = Nordamerikanischer Monatsbericht für Natur- und Heilkunde; redigiert von Dr. Wilhelm Keller und Dr. Heinrich Tiedemann. Philadelphia.

Nova Acta Upsal. = Nova Acta Regiae Societatis Scientiarum Upsaliensis. Upsaliae.

N. Rep. Pharm. = Neues Repertorium für Pharmazie. L. A. Buchner, München.

Öfvers. K. Vet.-Akad. Förhandl. = Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar. Stockholm.

Pharm. Ztg. = Pharmazeutische Zeitung.

Pharm. Ztschr. Russland = Pharmazeutische Zeitschrift für Rufsland. Herausgegeben von der allerhöchst bestätigten Pharmazeutischen Gesellschaft zu St. Petersburg.

Phil. Mag. = The Philosophical Magazine and journal of science.

Phil. Trans. R. S. = Philosophical Transactions of the Royal Society of London.

Pol. C.-Bl. = Polytechnisches Centralblatt.*

Polytechn. Notizbl. = Polytechnisches Notizblatt für Gewerbetreibende, Fabrikanten und Künstler. Herausgegeben und redigiert von Prof. Dr. Rud. Böttger. Frankfurt a. M.

Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia = Proceedings of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia.

Proc. Am. Acad. = Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences. Boston.

Proc. Am. Phil. Soc. = Proceedings of the American Philosophical Society held at Philadelphia for promoting useful knowledge. Philadelphia.

Proc. California Acad. = Proceedings of the California Academy of sciences. San Francisco.

Proc. Chem. Soc. = Proceedings of the Chemical Society of London.

Proc. Colorado Scient. Soc. = Proceedings of the Colorado Scientific Society. Denver Colo.

Proc. R. S. = Proceedings of the Royal Society of London.

Rép. Chim. pure und *Rép. Chim. appl.* = Répertoire de Chimie pure et appliquée par AD. WURTZ. Paris 1858—1862.

Rev. Am. Chem. Res. = Review of American Chemical Research.

Revue Scient. = Revue Scientific de la France et de l'étranger. Revue des cours scientifiques.

Schweiggers Journ. = Journal für Chemie und Physik von F. W. SCHWEIGGER-SEIDEL. Halle.

Sitz.-Ber. Akad. Berlin = Sitzungsberichte der kgl. preufsischen Akademie der Wissenschaften zu Berlin.

Sitz.-Ber. Akad. Wien, Math.-nat. Cl. = Sitzungsberichte der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftliche Classe. Wien.

Sitz.-Ber. Naturf. Ges. Dorpat = Sitzungsberichte der Naturforscher-Gesellschaft bei der Universität Jurjew (vormals Dorpat).

Textile Colourist = The Textile Colourist, a monthly journal of bleaching, printing, dyeing and finishing textile fabrics etc. Manchester.

Thonindustrie-Zeitung, Wochenschrift für die Interessen der Ziegel-, Terrakotten-, Töpferwaren-, Steingut-, Porzellan-, Zement- und Kalkindustrie. Berlin. Herausgegeben von Dr. H. SEGER und Dr. JUL. ARON.

Trans. Proc. R. S. South Australia = Transactions and Proceedings and Report of the Royal Society of South Australia. Adelaide.

Upsal. Univ. Årsskr. = Upsala Universitets Årsskrift 1874. Mathematik och naturwetenskap. Upsala.

Verh. Mineral. Ges. St. Petersburg = Verhandlungen der russisch-kaiserlichen mineralogischen Gesellschaft zu St. Petersburg. St. Petersburg.

Vierteljahrschr. naturf. Ges. Zürich = Vierteljahrschrift der naturforschenden Gesellschaft in Zürich.

Wiener Anz. = Anzeiger der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften Wien.

Z. anal. Chem. = Zeitschrift für analytische Chemie. Begründet von REMIGIUS FRESENIUS. Wiesbaden.

Z. angew. Chem. = Zeitschrift für angewandte Chemie. Berlin.

Z. anorg. Chem. = Zeitschrift für anorganische Chemie. Begründet von GERHARD KRÜSS. Hamburg und Leipzig.

Z. Elektrochem. = Zeitschrift für Elektrochemie. Herausgegeben von der Deutschen BUNSEN-Gesellschaft für angewandte physikalische Chemie (früher Deutschen Elektrochemischen Gesellschaft). Halle a. S.



Z. Kryst. = Zeitschrift für Krystallographie und Mineralogie. Herausgegeben von P. Groth. Leipzig.

Z. phys. Chem. = Zeitschrift für physikalische Chemie. Leipzig.

Z. pr. Geol. = Zeitschrift für praktische Geologie mit besonderer Berücksichtigung der Lagerstättenkunde. Berlin.

Ztschr. Chem. = Zeitschrift für Chemie und Pharmazie.

Ztschr. dtsch. geol. Ges. = Zeitschrift der deutschen geologischen Gesellschaft. Berlin.

Ztschr. f. d. ges. Naturw. = Zeitschrift für die gesamten Naturwissenschaften. Herausgegeben von dem naturwissenschaftlichen Vereine für Sachsen und Thüringen in Halle. Redigiert von C. Giebel und W. Heintz.

II. Autorenregister.

III. Sachregister.

Bibliographie u. dergl. Nr. 209. 317. 377. 384.

Vorkommen des Vanadins.

Darstellung und Eigenschaften des Vanadins und seiner Verbindungen.

Vanadinmetall.

Vanadinlegierungen.

Aluminium und Vanadin.

Antimon und Vanadin.

Arsen und Vanadin.

Baryum und Vanadin.

Beryllium und Vanadin.

Blei und Vanadin.

Bor und Vanadin.

Brom und Vanadin.

Gallium und Vanadin:

Gold und Vanadin:

Indium und Vanadin.

Jod und Vanadin.

Kalium und Vanadin.

Kobalt und Vanadin.

Kohlenstoff und Vanadin.

(Organische Vanadinverbindungen.)

Verbindungen mit Oxalsäure:

Verbindungen mit Rhodanwasserstoffsäure:

Verbindungen mit Cyanwasserstoffsäure:

Verbindung mit Ferro- und Ferricyanwasserstoffsäure.

Vanadinsäure-Ester: 308.

Vanadate von Aminen:

Kupfer und Vanadin

Schwefel und Vanadin.

Selen und Vanadin.

Silber und Vanadin.

Silicium und Vanadin.

Stickstoff und Vanadin.

Strontium und Vanadin.

Thallium und Vanadin.

Thorium und Vanadin.

Uran und Vanadin.

Wismut und Vanadin.

Wolfram und Vanadin.

Ytterbium und Vanadin.

Zink und Vanadin.

Zinn und Vanadin.

Zirkon und Vanadin.

